



1. Méthode

Le dosage de l'adénosine-triphosphate (ATP) se fait spécifiquement par la réaction avec un mélange luciférine/luciférase dans une solution tamponnée. La lumière ainsi émise est mesurée par le luminomètre HY-LITE® (art. 1.30100.) et affichée.

2. Limite d'identification et nombre de dosages

| Limite d'identification | Nombre de dosages |
|---------------------------------|-------------------|
| $1,4 \times 10^{-11}$ Mol d'ATP | 50 |

3. Applications

Contrôle du nettoyage des eaux de lavage dans l'industrie alimentaire, dans les cuisines des collectivités et partout où un nettoyage impeccable est important, p. ex.

eaux de lavage du procédé de nettoyage CIP (Cleaning in place).

Contrôle de la croissance de la biomasse dans l'eau résiduaire et autres liquides.

4. Influence des substances étrangères

Les pigments absorbant la lumière, les composants de haute viscosité ou les composés chlorés hautement concentrés peuvent influencer la réaction. Mais, grâce à la capacité tampon exceptionnelle du stylo HY-LITE®, il ne se produit pas de perturbations de ce genre lors de son utilisation pour le contrôle de propreté d'installations nettoyées.

5. Réactifs et présentation

Conservés hermétiquement fermés entre +2 et +8 °C, les réactifs du test sont utilisables jusqu'à la date indiquée sur l'emballage. Dans cette durée de conservation, sont incluses 3 semaines de stockage et de transport à température ambiante.

Contenu d'un emballage:

50 stylos HY-LITE® pour le contrôle des eaux de lavage

Présentation:

Le stylo HY-LITE® est une cuvette à essai, conçue pour l'utilisation dans l'appareil HY-LITE® et contenant des réactifs prêts à l'emploi.

Il se compose des pièces suivantes:

- Un capuchon amovible.
- Un stick échantillonneur protégé par le capuchon pour le prélèvement d'un échantillon de volume défini. Celui-ci est garni d'un produit chimique destiné à extraire l'ATP d'échantillon cellulaire. Le stick échantillonneur est également utilisé pour transférer l'échantillon dans la cuvette et plus tard à ouvrir la chambre à réactif.
- Une cuvette avec une solution d'essai pour la prise, la dilution, la neutralisation et le tamponnage exact des échantillons.
- Une chambre à réactif scellée à la feuille d'aluminium contenant un mélange luciférine/luciférase lyophilisé et stable.

6. Mode opératoire

Préparer le stylo échantillonneur:

- 1) Retirer prudemment le stylo de son capuchon en le tirant vers le bas et plonger le stick échantillonneur environ **1 seconde** dans le liquide à mesurer (p. ex. l'eau de lavage CIP). Les stries du stick blanc doivent tremper **entièrement**. (Le capuchon ou tout autre bécot ou tube à essai propre et exempt d'ATP peut servir de récipient pour l'échantillon.)
- 2) Puis **placer le stick échantillonneur** sur la partie supérieure du capuchon (ou sur tout autre support dur) et, en maintenant une pression constante, l'enfoncer **dans le compartiment** en le maintenant à la verticale (pour éviter de le casser). A ce stade de l'essai, l'échantillon est stable jusqu'à 48 heures à la température ambiante.
- 3) **Tourner en forçant**, dans le sens des aiguilles d'une montre, la partie supérieure du stylo **contre la partie inférieure jusqu'à la butée** (clic de sécurité: on peut entendre l'enclenchement des deux parties du filetage). La chambre à réactif est ainsi ouverte et le réactif libéré.
- 4) Afin de bien mélanger, **secouer le stylo énergiquement au moins 10 fois** (coloration jaune verte et formation de mousse) et introduire **immédiatement** dans le luminomètre HY-LITE® pour **procéder à la mesure**.

7. Remarques

- Le stylo décrit ici est une modification perfectionnée du stylo HY-LITE®. Le nouveau stylo est compatible avec les résultats antérieurs et les luminomètres HY-LITE® de toutes les séries de fabrication.
- Comme l'ATP est une substance très répandue, ne pas toucher le stick échantillonneur blanc avec les doigts et par ailleurs ne pas le contaminer.
- Ne pas mettre d'inscription et ne pas coller d'étiquettes sur le stylo dans la zone de la fenêtre de comptage (c'est-à-dire en aucun cas là où le plastique se trouvant directement au-dessus de la chambre à réactif est transparent).
- Afin d'éviter une détérioration du luminomètre, il faut s'assurer avant d'effectuer la mesure que le stick blanc est complètement enfoncé et que les deux parties du stylo sont enfoncées l'une dans l'autre jusqu'à la butée.
- Ne pas tenir ou tourner le capuchon bleu de la chambre à réactif. Sinon, le stylo pourrait couler.