

Hydrogen peroxide (H₂O₂) as a source of dissolved oxygen in COD-degradation respirometric experiments

Two different re-oxygenation techniques (aeration and peroxide addition) were compared in respirometric experiments. As similar results were obtained in both cases, it was concluded that the addition of peroxide did not modify the respirations under either endogenous or feeding conditions. The respiration rates obtained with the aeration were often more scattered due to the adhesion of fine bubbles to the probes after the switch off of the aeration. Moreover, the transfer rate of oxygen to the solution is faster in the case of H₂O₂ addition. / Deux techniques différentes de réoxygénation (aération et eau oxygénée) ont été comparées au cours d'expériences de respirométrie. Des résultats similaires étant obtenus dans les deux cas, on a conclu que l'addition d'eau oxygénée ne modifiait ni la biodégradabilité du substrat, ni les taux de croissance de la biomasse hétérotrophe, en conditions endogènes ou alimentées. Les respirations obtenues avec l'aération sont plus dispersées à cause de l'adhésion de fines bulles sur les sondes. De plus, le transfert de l'oxygène dissous est plus rapide dans le cas d'addition d'eau oxygénée.

Auteurs du document : Tusseau-Vuillemin, M.H., Lagarde, F., Chauviere, C., Héduit, A.

Mots clés : RESPIROMETRIE, REOXYGENATION, RESPIROMETRY

Date : 2002

Format : text/xml

Source : 9404

Langue : Inconnu

Droits d'utilisation : Date de dépôt: 2005-04-20 - Tous les documents et informations contenus dans la base CemOA Publications sont protégés en vertu du droit de propriété intellectuelle, en particulier par le droit d'auteur. La personne consultant la base CemOA Publications peut visualiser, reproduire, ou stocker des copies des publications, à condition que l'information soit seulement pour son usage personnel et non commercial. L'utilisation des travaux universitaires est soumise à autorisation préalable de leurs auteurs. Toute information relative au signalement d'une publication contenue dans CemOA Publications doit inclure la citation bibliographique usuelle : Nom du ou des auteurs, titre et source du document, date et URL de la notice (dc_identifiant).

Télécharger les documents : <https://irsteadoc.irstea.fr/cemoa/PUB00009787>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/hydrogen-peroxide-h2o2-as-a-source-of-dissolved-oxygen-in-cod-degradation-respirometric-experiments0>

Evaluer cette notice: