

Les produits biodégradables – Partie 2 et fin

Deux pénétrants biodégradables, le HM-602 et HM-607, ont été testés en situation réelle (étude réalisée par NDT EUROPA), les effluents (effl) ont été collectés sur bache puis analysés pour calculer l'impact du rejet direct sans traitement.

- DCO Effl HM-602 14 g/L, 500 litres journaliers
- DCO Effl HM-607 16 g/L, 500 litres journaliers

(0,1 % de pénétrant dans l'eau va générer environ une DCO* de 2 g/L, une eau de rinçage titre environ 0,5 % à 1 % de pénétrant)

* DCO : demande chimique en oxygène

- Rejet actuel de l'ICPE: 20 000 litres à 1 g/L par jour soit 20 kg, lissé sur 260 jours


La limite est à 2 g/L, soit 40 kg max pour cette ICPE (20m³ à 2 g/L)

Le ressuage va donc générer 15 000 g/jour de DCO supplémentaire.


Le rejet journalier va être de 35 000 g pour 20 000 L soit 1,75 g/L ce qui est encore acceptable.

S'il y a un pic de ressuage, il faut lisser le rejet sur les jours suivants pour ne pas dépasser la valeur de 2 g/L.


Plus d'informations:



LES AGENCES DE L'EAU
ÉTABLISSEMENTS PUBLICS DU MINISTÈRE EN CHARGE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement

FÉDÉRER...CONNAÎTRE...MOBILISER

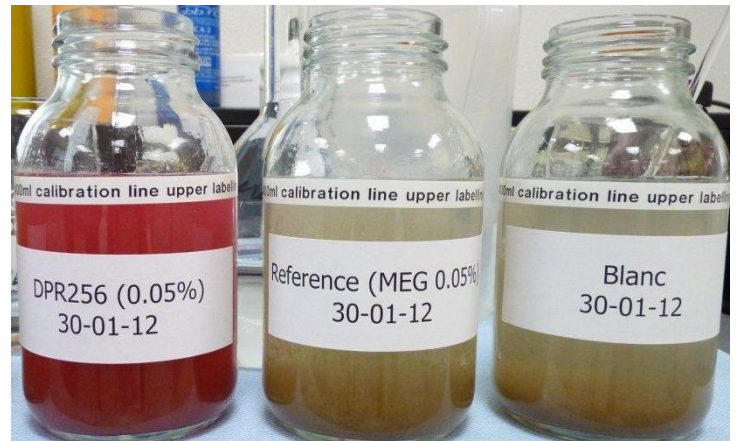
Bienvenue sur le site lesagencesdeleau.fr

Ensemble, faire de l'eau une ressource d'avenir

Pour tester un effluent, il faut 3 préparations :

1. Le blanc: constitué des bactéries 'inoculum' et de minéraux nécessaires à leur maintien en vie, dans de l'eau.
2. La référence (témoin): il s'agit de l'inoculum et d'une matière première connue comme étant biodégradable (éthylène-glycol vue précédemment par exemple), dans de l'eau, diluée comme l'échantillon à tester.
3. L'échantillon à tester, dilué dans l'eau, de préférence dans les ratios où il sera présent à la sortie de l'ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) mais pas forcément, plus l'inoculum.

L'inoculum (sorte de sédiment actif) contient environ **1 % de bactéries vivantes**, et provient de stations d'épurations domestiques, industrielles ou agricoles; sa qualité est donc variable et également dépendante de la saison.



Les échantillons sont **aérés** et placés en couveuse, dans le noir ou avec une faible lumière diffuse.

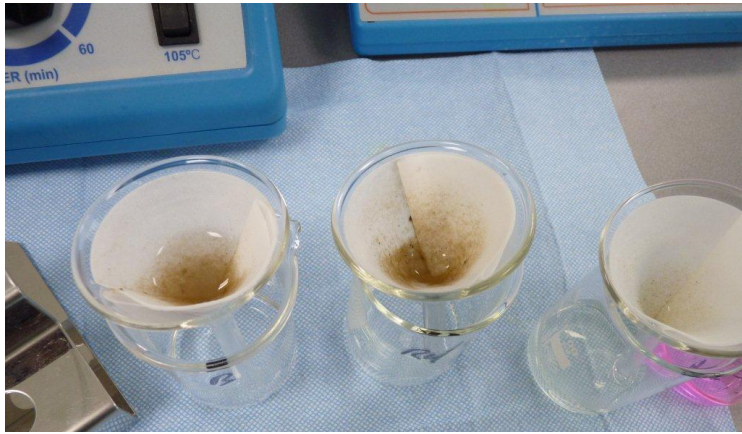
Après une période d'adaptation des bactéries, on réalise des prélèvements réguliers. Les conditions sont maintenues stables (rajout d'eau pour pallier l'évaporation, surveillance et régulation du pH).

On veille à la bonne adaptation des bactéries à l'effluent, si la courbe de dégradation ne décolle pas, on peut reporter dans le temps les résultats d'essai afin de pallier une adaptation lente (ou bien: récolte de bactéries acclimatées et reconduction du test).



Les échantillons sont prélevés, filtrés et analysés en demande chimique en oxygène. Une forte demande en oxygène signifie que l'effluent n'a pas encore été dégradé (oxydé) par les bactéries.

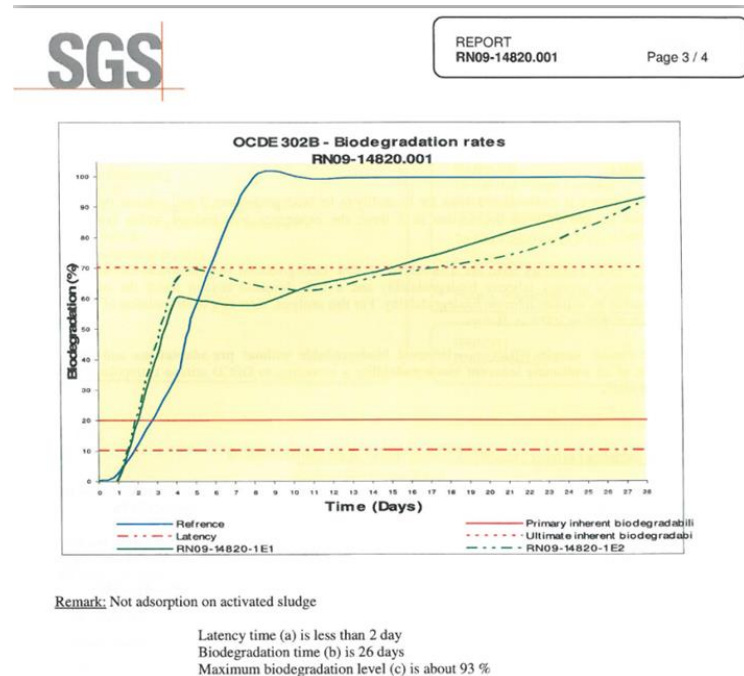




Le résultat du test n'est valide que si le témoin (référence) montre une courbe de dégradation normale (ici en bleu).

Le produit est réputé biodégradable à partir de 70 % de dégradation en 28 jours maximum.

Inconvénients de certaines matières trop facilement biodégradables: la DBO05 (demande biologique en oxygène à 5 jours) est trop élevée: il y a prolifération trop rapide de bactéries. Cela n'est pas gênant tant qu'il y a une bonne aération de l'effluent afin d'apporter la quantité nécessaire d'oxygène aux bactéries pour les maintenir en vie.



Les informations techniques sont données gracieusement dans cette lettre d'information « Babb Co Info », chacun peut en tirer bénéfice librement sans aucune responsabilité de l'éditeur ; en contrepartie, nous demandons aux organismes qui souhaitent reprendre images, textes & explications de bien vouloir en citer la source. Merci