

Avis et communications

AVIS DIVERS

MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE LA SANTÉ

Avis relatif à l'agrément de dispositifs de traitement des eaux usées domestiques et fiches techniques correspondantes

NOR : AFSP1240106V

En application de l'article 7 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅ et après évaluation par des organismes notifiés, la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et la ministre des affaires sociales et de la santé agréent le dispositif suivant :

« PUROO 6 EH » ; ATB France.

L'agrément de ce dispositif de traitement porte seulement sur le traitement des eaux usées.

L'évacuation des eaux usées doit respecter les prescriptions techniques en vigueur.

La fiche technique correspondante est présentée en annexe.

A N N E X E

FICHE TECHNIQUE DESCRIPTIVE ASSOCIÉE AU DISPOSITIF DE TRAITEMENT AGRÉÉ « PUROO 6 EH »

Références administratives

| | |
|----------------------------|--|
| Numéro national d'agrément | 2013-003 |
| Titulaire de l'agrément | ATB France Limardié 81220 Damiatte |
| Dénomination commerciale | PUROO 6 EH |
| Capacité de traitement | 6 Equivalent-Habitants |

Références de l'évaluation de l'installation

| | |
|--|--|
| Organisme notifié en charge de l'évaluation | Centre d'études et de recherches de l'industrie du béton |
| Date de réception de l'avis de l'organisme notifié | 21 décembre 2012 |

Références normalisation et réglementation

| | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Références normalisation | NF EN 12566-3+A1 |
| Références réglementation nationale | Arrêté du 7 septembre 2009 modifié |

Caractéristiques techniques et fonctionnement

Le dispositif de traitement est une microstation à boue activée (culture libre aérée), fonctionnant selon un procédé SBR (« Sequencing Batch Reactor ») asservi au débit des eaux à traiter.

La cuve est en béton, de forme octogonale, et est composée de deux compartiments :

- un compartiment de prétraitement pour la décantation primaire et le stockage des boues ;
- un compartiment de traitement et de clarification pour le réacteur biologique.

De manière gravitaire, le réacteur biologique est rempli en eaux prétraitées provenant du compartiment de prétraitement.

Les eaux prétraitées du réacteur biologique sont soumises à des cycles alternés d'aération. Une pompe par injection d'air recircule une partie des boues dans le compartiment de prétraitement. Après une période de décantation dans le réacteur biologique, la pompe par injection d'air évacue vers la sortie de la cuve les eaux traitées situées dans le haut du réacteur.

La diffusion de l'air dans le réacteur biologique est assurée par des aérateurs à membrane microperforée, placés en fond de compartiment.

Le dispositif de traitement nécessite une alimentation en air pilotée par un boîtier de commande disposé à proximité de la cuve.

Le dispositif est ventilé par une entrée d'air constituée par la canalisation d'amenée des eaux usées qui est prolongée jusqu'à l'air libre au-dessus du toit de l'habitation. L'extraction des gaz du dispositif est assurée par une canalisation vers le faîte du toit et munie d'un extracteur.

Le boîtier de commande est équipé d'un afficheur et d'un témoin lumineux fonctionnant en permanence, et présente une alarme visuelle et sonore en cas de dysfonctionnement du dispositif de traitement.

| SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX, DES DIMENSIONS ET DES CARACTÉRISTIQUES DE L'INSTALLATION | | |
|---|--|---|
| Élément du dispositif | Matériel, dimensions et caractéristiques | Matériau constitutif |
| Cuve de forme octogonale à axe verticale à 2 compartiments | Longueur hors tout (cm) : 248 Largeur hors tout (cm) : 197 Hauteur hors tout (cm) : 193 Hauteur entrée (cm) : 153 Hauteur sortie (cm) : 143 Volume utile total (m ³) : 4,55 Volume utile du décanteur (m ³) : 2,59 Volume utile du réacteur (m ³) : 1,96 | Béton |
| | Deux couvercles 680 x 680 mm | Béton |
| Tuyauterie (raccordements hydrauliques) | Entrée/sortie : tuyaux DN 100 mm | Polychlorure de vinyle (PVC) |
| | Entrée/sortie : joints de raccordement | Elastomère |
| | Décanteur vers réacteur : tuyaux DN 50 mm avec raccord pour le déversement en trop-plein dans le réacteur | Polyéthylène (PE) |
| Boîtier de commande | Automate de commande de l'aération, de la recirculation des boues et de la décantation (programmation et alarme) Modèle : ATB Cycle : – aération : 3 minutes toutes les 9 minutes pendant 10,7 à 12,0 heures ; – recirculation des boues : 15 secondes ; – période de repos pour la décantation des boues : 60 minutes ; – évacuation des eaux traitées : 20 minutes ; – durée totale d'un cycle : entre 12,0 et 13,3 heures ; – nombre de cycles : entre 1,8 et 2,0 cycles/jour | / |
| Aérateurs (systèmes d'aération à fines bulles d'air placé dans le fond du réacteur) | Deux aérateurs tubulaires Diamètre DN 63 mm Longueur 560 mm Modèle JAGER Type JetFlex TD 63/2050 | Caoutchouc éthylène-propylène-diène monomère (EPDM) |
| | Tuyau d'air flexible DN 16 mm | Polychlorure de vinyle (PVC) |
| Surpresseur | Modèle : SECOH – Type EL-S-80-15 Puissance : 74 W (puissance déclarée) Débit d'air : 73 l/min (à 200 mbar) Durée de fonctionnement : entre 3,9 et 4,3 heures par cycle | / |

| SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX, DES DIMENSIONS ET DES CARACTÉRISTIQUES DE L'INSTALLATION | | |
|---|---|------------------------------|
| Élément du dispositif | Matériel, dimensions et caractéristiques | Matériau constitutif |
| | Tuyau d'air flexible DN 16 mm | Polychlorure de vinyle (PVC) |
| Pompe par injection d'air | Vanne à flotteur : Position basse : aération Position haute : recirculation des boues et évacuation des eaux traitées | Polyéthylène (PE) |
| | Tube DN 50 mm | Polyéthylène (PE) |
| | Tuyaux d'air flexibles DN 16 mm | Polychlorure de vinyle (PVC) |
| Bac de recirculation des boues, d'évacuation des eaux traitées, et de prélèvement | Récipient disposé sur la cloison de compartimentation de la cuve | Polyéthylène (PE) |
| | Capteur de niveau | Copolymère |
| | Tuyau DN 50 mm vers le raccordement de sortie | Polyéthylène (PE) |
| | Tuyau flexible de prélèvement | Polychlorure de vinyle (PVC) |

La périodicité de la vidange de ce dispositif de traitement doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues qui ne doit pas dépasser 30 % du volume utile du décanteur.

Les caractéristiques techniques, et en particulier les performances épuratoires du dispositif, sont disponibles sur le site internet interministériel relatif à l'assainissement non collectif : <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr> (adresse provisoire).

Conditions de mise en œuvre

Ce dispositif est enterré selon des conditions de mise en œuvre précisées dans le guide d'utilisation de l'installation.

Ce dispositif ne peut pas être installé pour fonctionner par intermittence.

Le dispositif peut être installé sur tout type de parcelle avec ou sans nappe phréatique permanente ou temporaire, sous réserve de respecter les conditions de mise en œuvre précisées dans le guide d'utilisation.

Au vu des performances épuratoires mesurées lors des essais, la charge organique pouvant être traitée par ce dispositif, pour répondre aux exigences épuratoires fixées à l'article 7 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié, dans les conditions prévues dans le présent avis, peut aller jusqu'à 6 Equivalents-Habitants (soit 360 g/j de DBO₅).

Les performances épuratoires concernant les paramètres microbiologiques n'ont pas été mesurées.

Des prescriptions techniques pourront être fixées par le préfet en application de l'article L. 1311-2 du code de la santé publique ou par le maire en application de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales lorsque des usages sensibles, tels que la conchyliculture, la cressiculture, la pêche à pied, le prélèvement en vue de la consommation humaine ou la baignade, existent à proximité du rejet.

Les rejets des eaux usées traitées par ce dispositif peuvent se faire selon les modes suivants :

- par drainage et infiltration dans le sol ;
- par irrigation souterraine, sous réserve du respect des prescriptions techniques en vigueur ;
- par déversement dans le milieu hydraulique superficiel, sous réserve du respect des prescriptions techniques en vigueur.

Guide d'utilisation

Le guide d'utilisation (*PUROO 6 EH – Guide de montage et d'utilisation*, décembre 2012, 45 pages) est disponible auprès du titulaire de l'agrément et précise notamment les conditions d'entretien, les modalités d'élimination des matériaux en fin de vie, les points de contrôle, les conseils d'utilisation et la consommation électrique.

Seul le guide d'utilisation référencé ci-dessus vaut agrément. Il est disponible sur le site internet interministériel dont l'adresse est précédemment citée.