

Idor®

Geolife® technology

Produit naturel pour le traitement des eaux usées



Bioma®



Une société suisse avec plus de 30 ans d'expérience et de présence internationale.

BIOMA est une société active dans la production et la commercialisation de solutions "Chemical free" et "GMO free" pour l'agriculture, la bioremédiation environnementale, la zootechne, l'élevage, l'œnologie, la conservation alimentaire et le bien-être animal et humain.

Nos produits optimisent tous les processus biologiques en utilisant la microbiologie autochtone et permettent d'atteindre un équilibre optimal dans la biomasse concernée. Nous cherchons à réduire l'impact environnemental au sein de chaque domaine susmentionné.

La finalité des solutions BIOMA étant d'optimiser les processus tout en garantissant une soutenabilité économique.



GMO-free



Chemical-free



Risk-free

Geolife® technology

Un processus de fabrication innovant et déposé.

Geolife® est une technologie d'extraction et de stabilisation de composés organiques permettant l'activation de nos produits. Cette technologie rend nos produits uniques, faciles d'utilisation et sans risques pour l'utilisateur, les animaux et l'environnement.



Système de biorémédiation pour les stations de traitement et d'épuration des eaux usées

La biorémédiation des eaux usées polluées par des produits organiques est basée sur l'action de certains microorganismes environnementaux qui utilisent ces polluants comme source de nutrition.

OBJECTIFS

Sur
l'eau



Optimiser le naturel processus de purification

Réduire considérablement la DBO et la DCO à la sortie de l'épurateur en peu de temps

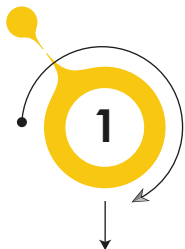
- Activer, équilibrer et accélérer l'activité microbologique autochtone.
- Idor® accélère les processus d'oxydation et de désodorisation des boues de stations d'épuration sous une forme naturelle.



Ce qu'il contient le kit Idor®

Idor® 1

Activateur de lipoprotéines



Lait en poudre
(substrat de lipoprotéines)

Idor® 2

Mélange
microbien-enzymatique



Poudre lyophilisée
(mélange de
micro-organismes
naturels)

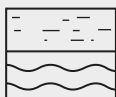
Idor® 3

Activateur
liquide



Activateur liquide
(Eau déminéralisée,
Ascophyllum nodosum et
Arthrospira)

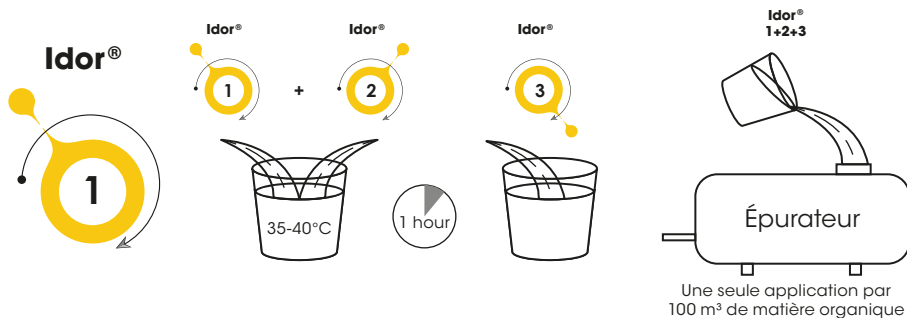
Comment activer ?



Volume d'eau : 10 litres

Température : 35°C - 40°C

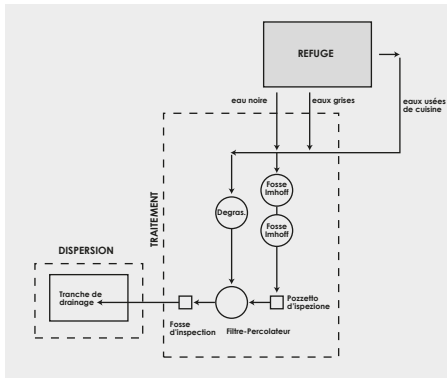
Application directement dans
le canal d'entrée de l'épurateur



Nos résultats

Exemple de résultats sur une fosse septique.

Rifugio Savoia, Vallée d'Aoste, Italie - 2016



- **Description :** Le refuge est équipé d'une fosse septique de 20m³ pour la collecte et l'évacuation des eaux usées. Pendant la saison d'été, la cabane est fréquentée par environ 15000 visiteurs (dont certains passent également la nuit), soit une moyenne d'environ 150 visiteurs par jour, avec des pics le week-end.
- **Durée :** de la mi-juin 2016 à la fin du mois de septembre 2016.

Figure 3
Schéma de la station de traitement des réfugiés.

- Le refuge est situé dans le parc national du Grand Paradis.
- Les clients du refuge se sont plaints au gérant de la présence de mauvaises odeurs provenant des toilettes et des lavabos avec des dommages évidents à l'image.
- En 2015, les valeurs limites de DBO₅ (200 mg/LO₂) avaient été dépassées et le Refuge avait dû payer, en plus des frais de vidange de la fosse, une amende.

Figure 4
Analyse hors norme de juillet 2015.

Date prélèvement	Décharge finale	
	DBO ₅ [mg/l O ₂]	SST [mg/l]
31/08/2015	344	140
Limites légales	200	160

Pour cette raison et sur la base des valeurs de DBO₅, de la taille de la fosse septique et du nombre moyen de visites quotidiennes, un calendrier de quatre traitements pour la saison 2016 a été structuré comme suit :

- **1° application :** au début des activités (mi-juin), un paquet de 2,25 kg d'Idor® a été versé directement dans la fosse septique afin de démarrer rapidement l'activité microbienne ;
- **2° application :** à la mi-juillet, un paquet de 0,75 kg d'Idor® a été versé dans les drains du refuge ;
- **3° application :** à la mi-août, un paquet de 0,75 kg d'Idor® versé directement dans la fosse septique ;
- **4° application :** en fin de saison (mi-septembre) : 1 paquet de 2,25 kg d'Idor® versé directement dans le système de drainage du refuge.

Réduction de la demande biochimique en oxygène (DBO₅)

Vous trouverez ci-dessous les analyses de la saison 2016 réalisées le 27 juillet (après la deuxième application) et le 23 août (après la troisième application). Il montre le retour des valeurs dans les limites légales et une efficacité dans la réduction de la DBO₅ de 86% par rapport à l'entrée dans l'installation.

Date prélèvement	DBO ₅ [mg/l O ₂]		
	Entrée	Décharge	Efficacité %
27/07/2016		158	
23/08/2016	222	29	86.9%
Limites légales	n.d.	200	

Réduction du total des solides en suspension (SST)

Les valeurs de la SST ont également diminué, passant d'un niveau proche des limites légales (140 mg/l) en 2015 à 120 mg/l à la fin du mois de juillet 2016 et, à la fin du mois d'août 2016, la même valeur a diminué à 10 mg/l avec une efficacité d'élimination de 93,6 % par rapport à la SST entrant dans l'installation.

Date prélèvement	SST [mg/l]		
	Entrée	Décharge	Efficacité %
27/07/2016		120	
23/08/2016	156	10	93.6%
Limites légales	n.d.	160	

Exemple de résultats sur des boues provenant d'eaux usées urbaines. AQP - Aquedotto Pugliese, Foggia, Italie - 2018



Figure 1 Cuves utilisés pour l'essai. Fond du réservoir B, haut du réservoir A.

Description : Boues produites par le traitement des eaux usées urbaines (ERC : 19.08.05)

Durée : 20 jours entre le 24.10.2018 et le 12.11.2018. Deux cuves ont été mises en place, A et B, équipées d'un mélangeur. La cuve B a été traitée avec Idor® et la cuve A a été conservée comme témoin. Le contenu est représenté par une suspension aqueuse de boues résultant du traitement des eaux usées urbaines de Foggia.

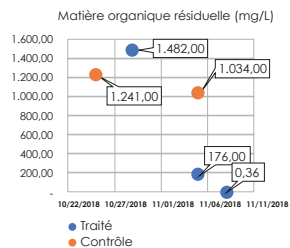
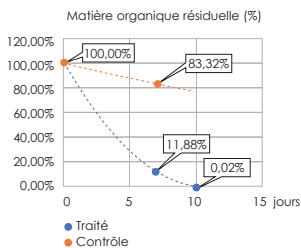
Réduction du total des solides en suspension (SST)

Les effets sur la turbidité de l'eau au bout de 20 jours de traitement étaient évidents : à la fin de l'étude, les solides totaux en suspension étaient de 2,8 mg/Kg dans le réservoir A non traité alors qu'ils étaient de 1,09 mg/Kg dans le réservoir B traité.

Réduction de la charge polluante organique

La teneur en matière organique des deux cuves était comparable. La cuve traitée B avait un contenu en matière organique plus élevé que le contrôle d'environ 20%, malgré cela, la contribution à la dégradation des substances organiques fournie par le consortium bactérien Idor® est évidente.

Dans le graphique de gauche, vous pouvez voir les données de la substance organique exprimées en pourcentage résiduel par rapport à la teneur de départ, ce qui permet de comparer l'efficacité de la dégradation avec ou sans consortium Idor®. Dans le graphique de droite, vous pouvez voir les données en valeur absolue dans le temps.



Conditionnement et conservation :

Microorganismes et enzymes pour améliorer la capacité de traitement des boues activées dans les stations d'épuration des eaux usées civiles.

Emballage fermé, se conserve 2 ans à l'abri de la lumière du soleil dans un endroit sec entre 10°C et 43°C.

Emballage ouvert, se conserve 3 mois à température ambiante et à l'abri de la lumière du soleil (si correctement fermé et protégé de l'humidité).

Composition :

Idor®

Cultures séchées et sélectionnées de micro-organismes sur substrat de céréales et de talc.

Classification et étiquetage :

Les produits chimiques sont classés en fonction de leur niveau de dangerosité physique, sanitaire et environnementale. Ces dangers sont indiqués sur les étiquettes et les fiches de données de sécurité (FDS) spécifiques. Avec le SGH (Système général harmonisé), les mentions de dangerosité ont été normalisées dans le monde entier afin que les destinataires de l'information (travailleurs de la production, secouristes et consommateurs) puissent mieux comprendre les dangers des produits chimiques utilisés. Dans l'UE, les principes du SGH sont ratifiés dans le règlement UE-1272/2008 (CLP).

Conformément à ce règlement, la gamme Idor® ne doit pas être classée ou étiquetée en fonction de ses propriétés physicochimiques, de ses effets sur la santé et l'environnement et ne doit pas présenter de fiche de données de sécurité.

La gamme Idor® se compose uniquement d'organismes présents naturellement dans la nature et non dangereux (classe 1 OMS).



Distributeur

BIOMA ITALIA S.R.L.

Viale Monte Santo 1/3

20124 Milano (MI)

Italie

+39 347 407 2227

info@bioma.com

www.bioma.com

Producteur

BIOMA SA

Via Luserte Sud 8

CH - 6572 Quartino

Suisse

+41 91 840 1015

info@bioma.com

www.bioma.com

