

# BIO-CLEAN®

L'Aimable Bactérie Qui Élimine Les Déchets



## DÉFIS ET TRAITEMENT DE LA BRASSERIE

Souvent les brasseries artisanales produisent cinq à dix fois plus d'eaux usées que la bière qu'elles emballent et vendent. L'impact de cette situation sur une station d'épuration des eaux usées peut atteindre 10 000 à 20 000 personnes. Pour la plupart des petites villes, l'usine municipale n'est pas conçue pour supporter autant de charge. Les municipalités sont exhorté à prendre la décision de soutenir la croissance d'une entreprise locale ou d'imposer des amendes pour couvrir le coût du traitement de ces eaux usées hautement toxiques. D'autre part, si une brasserie n'est pas raccordée aux services municipaux, elle est contrainte par la réglementation du traitement sur site afin de rejeter ses eaux usées dans l'environnement.

De manière générale, les eaux usées de brasserie présentent quelques caractéristiques communes:

- fort rapport eau / bière
- riche en sucre
- riche en alcool
- potentiellement riche en solides
- niveau pH faible
- espace limité pour le matériel de traitement

\* Les termes «fort, riche» et «faible» sont relatifs aux eaux usées domestiques ordinaires que la plupart des stations d'épuration municipales ont été conçues pour traiter.

Ensemble, le sucre et l'alcool créent une DBO élevée: demande biochimique en oxygène. Si vous ne connaissez pas le terme, considérez-le comme un aliment ou des nutriments. Les bactéries doivent consommer ces nutriments avant de les rejeter dans l'environnement. Un niveau fort de DBO dans les eaux usées coûte aux brasseries pour leur propre système. En premier lieu, le frais apparaît du à l'accumulation plus rapide de boues dans les tuyaux, les réservoirs et les champs pouvant nécessiter un entretien coûteux. Si connecté à des systèmes municipaux, une usine de traitement des eaux usées peut avoir un impact équivalent à 10 000 à 20 000 personnes. Cela oblige les municipalités à choisir entre soutenir la croissance d'une entreprise locale ou imposer des amendes pour couvrir le coût du traitement de ces eaux usées très résistantes. Personne ne veut payer dans cette situation.

# BIO-CLEAN®

L'Aimable Bactérie Qui Élimine Les Déchets



## DÉFIS ET TRAITEMENT DE LA BRASSERIE

Les solides (TSS) posent également un problème pour votre système. Les solides s'accumulent dans vos tuyaux et se transforment en boue. Ces boues ralentissent l'écoulement dans les tuyaux et se terminent dans votre réservoir, vous obligeant à pomper. Plus vous avez besoin de nettoyer les tuyaux et de pomper les réservoirs, plus vous dépensez d'argent. Les facteurs contribuant à ces problèmes peuvent être le rinçage à la machine, le rinçage à retour rapide, etc.

Les eaux usées de la brasserie peuvent également être corrosives, pour votre équipement et pour tout équipement que possède la municipalité si vous êtes connecté à son système. Deux problèmes se posent ici: les eaux usées à niveau pH élevé ou faible, ainsi que le sulfure d'hydrogène. Les eaux usées de la brasserie sont naturellement acides et tendent généralement à se stabiliser à un niveau pH d'environ 4,5. Cependant, les eaux usées peuvent aussi atteindre un niveau 12 pendant les cycles de CIP dans la brasserie. Le niveau pH diminuera au fur et à mesure que l'eau s'installera en raison des levures sauvages and de l'activité métabolique des bactéries. De nombreuses brasseries se voient être imposées des limites de rejet par leur municipalité en ce qui concerne le niveau pH. Certains seront généreux avec des limites entre pH 5,0 et 11,0. D'autres seront rigoureux, par exemple de 6.0 à 8.0. Vous pouvez être chanceux et n'avoir aucune limite, mais il est peu probable en raison de l'évolution constante de la réglementation environnementale toujours plus strictes. L'autre problème de corrosion est le H<sub>2</sub>S, l'hydrogène sulfuré. En présence de vapeur d'eau, le H<sub>2</sub>S crée de l'acide sulfurique. Tandis que le temps passe, cela ronge le béton, les tuyaux, les pompes et tout autre équipement avec lequel il entre en contact.

# BIO-CLEAN®

L'Aimable Bactérie Qui Élimine Les Déchets



## DÉFIS ET TRAITEMENT DE LA BRASSERIE

### ALORS COMMENT BIO-CLEAN PEUT-IL AIDER?

Bio-Clean aide à éliminer les solides, les sucres, les levures, le phosphore et l'azote. Cela se traduit par:

- La réduction de DBO jusqu'à 95%
- La réduction des solides jusqu'à 95%
- La réduction des boues de plus de 85%
- La réduction totale de l'azote de plus de 85%
- La réduction de l'hydrogène sulfuré jusqu'à 95%
- La réduction totale du phosphore jusqu'à 95%
- La régulation du pH
- La réduction des odeurs jusqu'à 90%
- La Réduction des coûts d'exploitation (pas besoin de se débarrasser, levure usée ni de déchets de bière)

*Plus important encore, il n'existe aucune précaution de manipulation car Bio-Clean est inoffensif à tous les organismes vivants et certifié NSF pour l'utilisation dans les zones de préparation et de production des aliments.*

*Pour consultation s'il vous plaît contactez-nous.*

### COMMENT BIO-CLEAN ATTEINT CES RÉSULTATS

Nous combinons des enzymes de forte puissance avec des microbes naturels spécialement sélectionnés qui ne sont pas indigènes au flux de déchets domestiques. Les enzymes commencent immédiatement à décomposer les matières organiques volatiles. Ce processus rend les déchets beaucoup plus digestibles pour les bactéries. De plus, nos microbes sont choisis pour leur capacité à manger les déchets plus rapidement que les organismes naturels. Les organismes aérobies contenus dans Bio-Clean décomposeront les protéines et utiliseront rapidement l'azote pour la réplication. Par la digestion rapide des déchets (matières organiques, solides et boues) avant qu'ils ne deviennent anaérobies, nous éliminons la production d'ammoniac, la production de H<sub>2</sub>S, la production d'odeurs et obtenons la stabilisation du Ph avec les composants stabilisés de la formule exclusive de Bio-Clean.

#### APPLICATION:

L'application est quotidienne pour de meilleurs résultats et est appliquée en mélangeant préalablement le dosage déterminé sous forme de poudre à de l'eau selon le rapport spécifié.

**bio pro**  
distributions limited

1-866-286-5931 | [INFO@BIO-PRO.CA](mailto:INFO@BIO-PRO.CA) | [WWW.BIO-PRO.CA](http://WWW.BIO-PRO.CA)