



Feb, 2019

BOC生物催化处理技术

生物催化处理技术

-----是基于发酵上清液的生物催化能力，来源于酵母和其他活性成分的平衡组成。

-----不含细菌或活性酶，而是刺激土著微生物的活力，同时在稳定高效的曼氏菌中释放有益的营养素。

❖ 生物有机催化----改善水及废物处理

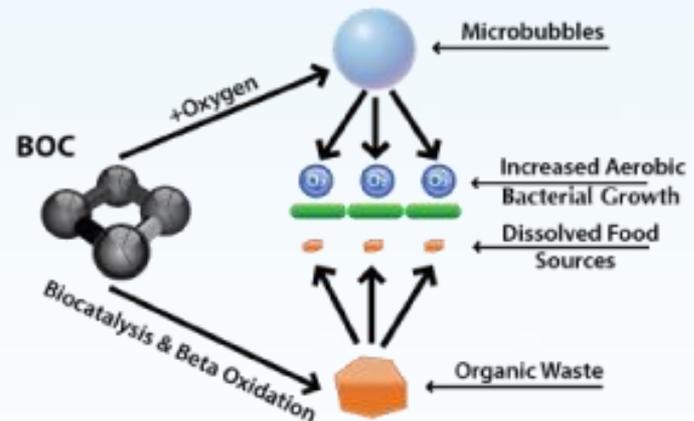
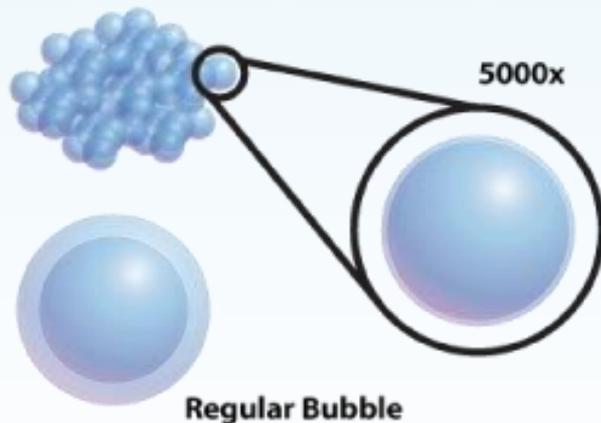
- 生物有机催化产品是突破性绿色产品，以低成本改善水和废物处理。
- 增加溶解氧并溶解生物膜、脂肪油和润滑油。
- 快速、简单、绿色、廉价。
- 应用范围包括市政和农业和工业废物、受污染的水体、纸浆和纸张、排水和油脂陷阱、气味、滴灌、农作物健康、石油浪费和溢出等。
- 用于美国、加拿大、美国南部和中部、欧洲、中东和澳大利亚。

工作机理：氧气（气体）转移

通过增加气体转换来增加溶解氧。

- 形成具有“高反应性”表面的微泡。
- 微泡使空气迅速转移到周围的水中，从而增加溶解氧，并提供形成的溶解氧的储库。

Microbubbles

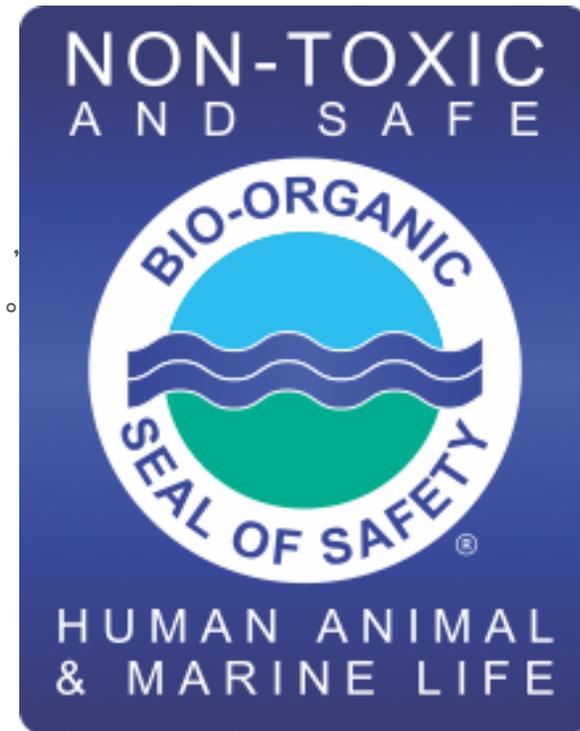


工作机理— 有机废物的分解

- 通过提高生物利用度来分解有机物。
- 分解不溶性废物成分，使微生物作为营养物质更快速获得。
- 将长有机分子分解成更小的碎片。
- 微生物比大分子更容易消耗更小的碎片。
- 也是微生物代谢率丰富的营养来源。

与传统技术相比优点：

- **绿色环保**：不是细菌或酶，而是一种没有细菌/酶产品限制的新催化剂。由植物和矿物来源，发酵上清液和非离子表面活性剂制成，安全，无毒，无腐蚀性，无过敏性，可生物降解。
- **反应迅速**：增加气体转换，增加溶解氧，并分解生物膜、脂肪、油和油脂。加速生物降解 - 有机物质的正常分解。处理完5小时COD减少10%以上；固体悬浮物减少15%以上；硫化物等减少50%以上.....
- **应用范围广**：污水、废弃物、农业、造纸.....等很多行业。
- **性价比高**：无设备投入；用量少，处理成本每吨污水低至20-30元。
- **施工简单**：直接喷洒至表面或者倒入污水中



应用一：



农业

改善土壤和植物健康

- ✓ 保持灌溉线不受水垢和生物膜的影响
- ✓ 释放营养物质和微生物活性
- ✓ 改善植物生长和产量



厌氧消化

优化厌氧消化系统

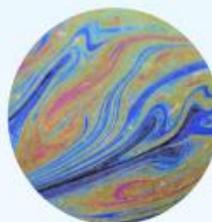
- ✓ 提高生物甲烷产量
- ✓ 减少固体量并提高质量
- ✓ 减少气味



水产养殖

改进水产养殖业务

- ✓ 改善可用的溶解氧
- ✓ 减少库存环境压力
- ✓ 减少/消除浮游植物生长



碳氢清洗/修复

加速烃类降解

- ✓ 燃料闪点的快速上升
- ✓ 对不溶性TPH化合物立即采取行动
- ✓ 深层清洁TPH污染物底物



气味

气味控制管理

- ✓ 中和接触的气味
- ✓ 增强有氧生物条件
- ✓ 非常划算



纸浆

改善环境维护

- ✓ 消除生物膜的形成
- ✓ 提高氧气转移率
- ✓ 减少生产停机时间进行清洁

应用二：



生物催化清洁

先进的生物催化解决方案

- ✓ 使排水管畅通无阻
- ✓ 从源头上处理废水排放
- ✓ 无毒，可生物降解，无过敏



堆肥和动物护理

气味控制和加速堆肥速率

- ✓ 中和接触的气味
- ✓ 加快堆肥速度
- ✓ 提高堆肥的质量



设备管理

环境解决方案

- ✓ 超深度清洁
- ✓ 中和接触的气味
- ✓ 消除危险化学品



废水处理和收集系统

曝气，生物固体和收集系统

- ✓ 增加溶解氧
- ✓ 减少能源使用
- ✓ 减少污泥量



水净化

水净度和矿化处理

- ✓ 增加溶解氧
- ✓ 减少化学气味（VOC）
- ✓ 消除矿物质积累

节省市政和农业及工业废物处理资金，提高绩效，降低污染

- 减少通风能量。
- 减少维护。
- 减少污泥量。
- 减少气味。
- 提高运营效率。
- 降低运营成本。
- 扩展容量。
- 改善污水排放质量。
- 产品：**Eco-Cat™**
- 用途：污水处理厂、大型养猪场和养鸡场、食品加工商。



有机废物生产和处理-快速气味控制

- 消除异味。
- 减少VOC。
- 加快堆肥速度。
- “生物降解”的除去气味，而不是单纯掩盖它。
- 减少对苛刻化学品的需求。
- 减少苍蝇和害虫侵扰。
- 使用简单 - 只需稀释并添加或清洗或喷雾或喷雾即可。
- 产品：**Ecomate™**
- 用途：堆肥器，食品/肉类/废料处理器，垃圾搬运车，大型猪/鸡场，屠宰场。



Odors emanating from a garbage dumpster.

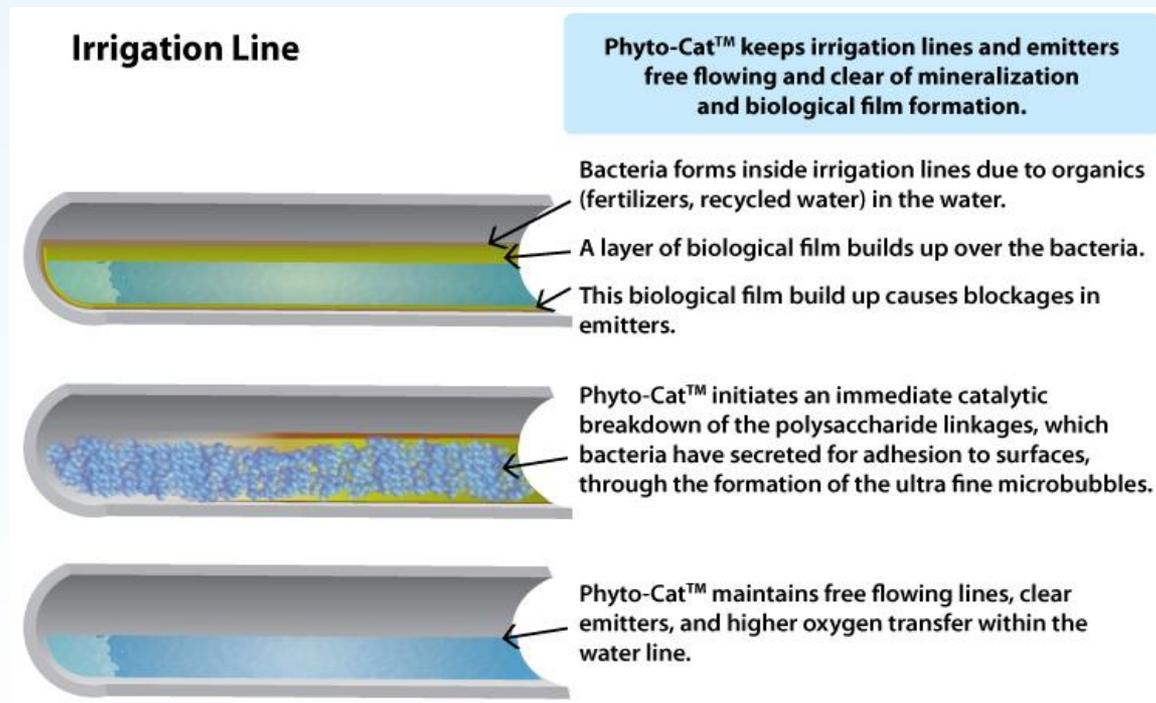


Odor vapors are neutralized by oxygen transfer when treated with Eco-Cat Clean™.

滴灌

保持灌溉线不结垢和粘液

- 灌溉系统是潮湿，营养富集的环境。
- 水中的细菌分泌粘性多糖生物膜。这些多糖生物膜像胶水一样粘结矿物质，形成沉积物或“垢”，堵塞发射器和过滤器。



滴灌

保持灌溉线不结垢和粘液

- **Phyto-Cat™**用反应性微泡使灌溉水饱和。
- **Phyto-Cat™**消除了生物膜的疏水性，使得微泡可以在分子水平上与之粘附。
- 在每个微泡的膜上发生快速气体转移，导致生物膜快速溶解。
- 矿藏污染也会溶解到灌溉用水中。
- 灌溉水中的溶解氧水平升高，增加了土壤中的好氧微生物条件。

农业

增加作物和土壤健康

- 增加作物产量。
- 增加根系生长。
- 增加摄取营养素。
- 减少土壤中的腐败状况。
- 优化肥料用量。
- 优化用水量。
- 改善排水。
- 简单易用 - 稀释并添加。
- 产品：**Phyto-Cat™**
- 用途：高价值作物，水果，蔬菜。



纸浆

清洁生物膜，降低成本，提高质量

- 消除生物膜的形成。
- 降低能源消耗。
- 改善纤维和产品质量。
- 改善污水质量。
- 减少腐蚀。
- 增加氧气转移率。
- 减少或消除生物杀灭剂的要求。
- 降低生产和维护成本。
- 减少生产停机时间以进行清洁。
- 改善脱墨纤维。
- 产品：**Fiber-Cat™**



厌氧消化/沼气

节省资金，提高绩效，降低污染

- 提高生物甲烷产量。
- 提高沼气的质量。
- 允许更完全地消化挥发性固体。
- 减少消化固体的体积。
- 减少脱水作业中固体的气味。
- 提高固体质量。
- 污泥粘度较低。
- 消除浮动油脂和堵塞物的形成。
- 产品：**AD-Cat™**
- 用途：厌氧消化器。



漏油， 泄漏， 陆地或海洋污染 快速， 有效， 绿色清理

- 迅速“生物降解”油污。
- 在分子水平上分解石油碳氢化合物。
- 通过增加土壤和水中的氧气水平来刺激微生物的生长。
- 在以前退化的环境中实现植物生长。
- 减少有毒有害化学品的需求。
- 清除水泥中的油渍。
- 使用简单：只需用新鲜或盐水稀释，并使用任何喷雾或泡沫系统。
- 产品：**NONTOXTM**
- 用途：漏油。石油生产商，炼油商，分销商。工业综合体。港口，码头，港口。机场。

水质净化

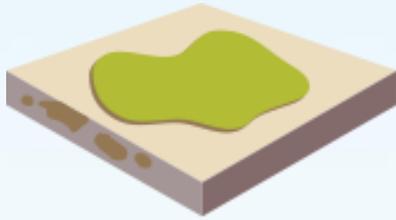
干净健康水源

- 净化水。增加溶解氧。
- 减少消毒化学品如氯和溴。
- 分解水性有机材料。
- 减少化学气味（VOC）。
- 减少矿物垢，生物膜和粘液的堆积。
- 降低过滤器清洁和更换成本。
- 污染水体的生态恢复。
- 使用简单。
- 产品：**Aqua-CatTM**
- 用途：游泳池，水疗中心和水上公园。冷却塔。水产养殖。泻湖，池塘，湖泊，河流。

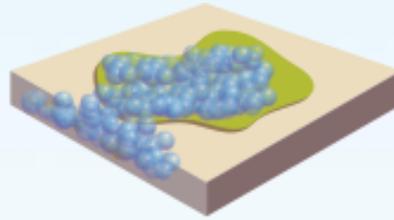
设备管理

清洁排水沟，油脂，油腻和污迹表面

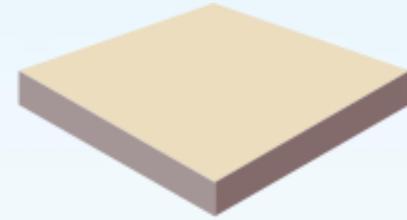
- 去除脂肪，油和油脂。
- 去除粘液和生物膜和其他浮渣样残留物。



A protective layer of slime builds up over the bacteria. The slime prevents oxygen from getting to the bacteria.



Eco-Cat Clean™ initiates an immediate catalytic breakdown of fats, oils, greases, soils and hydrocarbons.



Surface counter, after it's been treated with Eco-Cat Clean™.

设备管理

清洁排水沟，油脂，油腻和污迹表面

- 消除异味。
- 减少对苛刻化学品的需求。
- 消除苍蝇和害虫侵扰。
- 除去深层污渍，包括油渍。
- 符合最高的安全和环境标准。
- 使用简单 - 只需稀释并通过清洗，喷雾或泡沫进行施用。
- 产品：Eco-Cat Clean™, Aqua-Cat™
- 用途：酒店，度假村，餐厅，清洁服务。

