

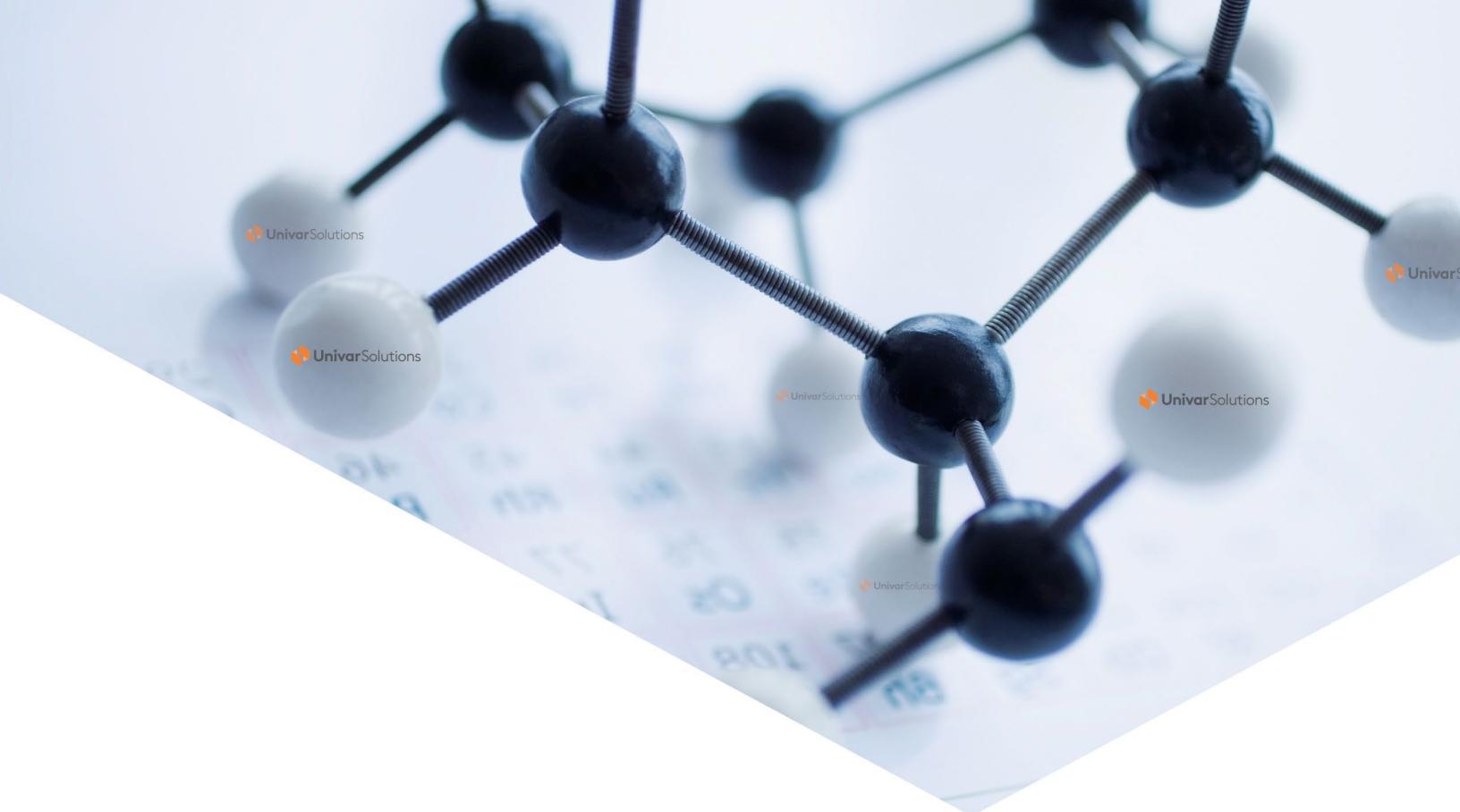
BOC



Advanced Biocatalytic Solutions

生物催化处理技术

 **UnivarSolutions**
Innovate. Grow. Together.



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

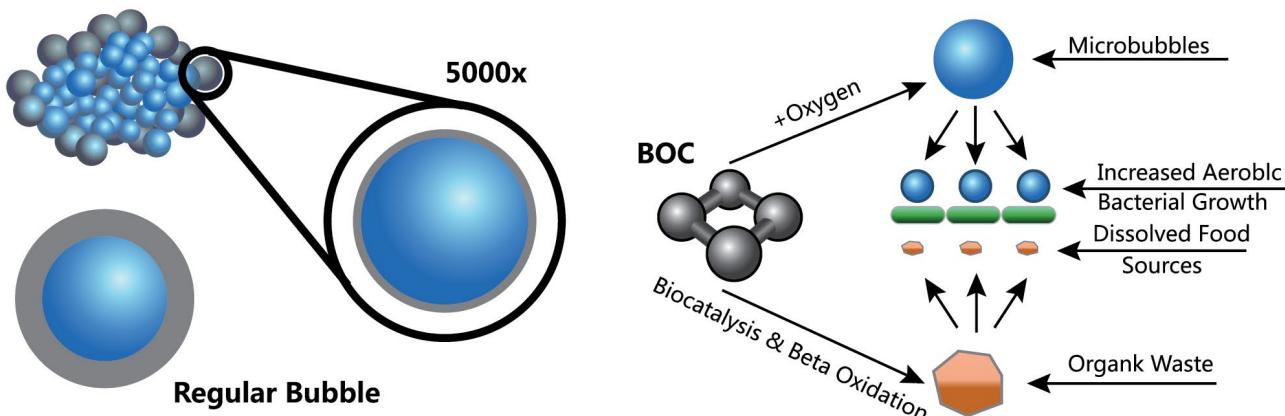
- 生物有机催化产品是突破性绿色产品，以低成本改善水和废物处理 .
- 增加溶解氧并溶解生物膜、脂肪油和润滑脂 .
- 快速、简单、绿色、廉价 .
- 应用范围包括市政和农业和工业废物、受污染的水体、纸浆和纸张、排水和油脂陷阱、气味、滴灌、
- 农作物健康、石油浪费和溢出等。
- 用于美国、加拿大、美国南部和中部、欧洲、中东和澳大利亚 .

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



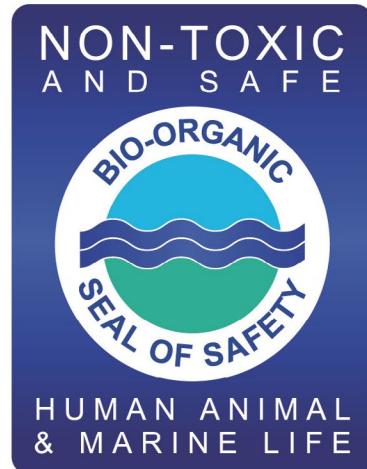
工作机理- 有机废物的分解

- 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。



厌氧消化/沼气——节省资金，提高绩效，降低污染

- 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。



ADVANCED BIOCATALYTIC SOLUTIONS 先进的生物催化解决方案

Improve Treatment of Water and Waste 改善水和废弃物的处理

Fast, Simple, Green 快速，简单，绿色环保

Increase Dissolved Oxygen 增加溶解氧

Breakdown Biofilm, Fats, Oils and Greases 分解生物膜，油和油脂

PRODUCTS & APPLICATIONS 应用

产品

所有BOC公司产品在美国生产，并且必须符合最高的质量标准。我们的产品不仅完全安全无毒，还为绿色化学提供一个新的模范，可以发送生态环境的健康状态。BOC公司为环保专业人员带来经济上的优势，为污水处理，水净化以及工业和商业清洁带来实用和节约成本的进步。BOC公司在水产养殖，农业，生物膜生长，矿化和碳氢化合物修复应用方面提供了实质性的操作优化。

AD-Cat™

生物催化处理厌氧消化

Eco-Cat™

生物催化处理固体和液体废物

Fiber-Cat™

生物催化水处理

Aqua-Cat™

生物催化水调节

Eco-Cat Clean™

生物催化清洁和气味控制

Nontox®

生物催化处理石油烃

Eccomate®

市政和工业气味控制

EcoSystem Plus®

生物催化水和污泥处理

Phyto-Cat™

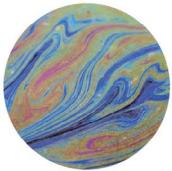
生物催化水和土壤调理剂



Agriculture 农业

Improving Soil and Plant Health 改善土壤和植物健康

- Improves moisture penetration and retention 改善土壤的水分渗透和水土保持
- Releases nutrients & microorganism activity 释放养分及微生物活性
- Improves plant growth and yields 改善植物生长和提高产量



Hydrocarbon Cleaning/ Remediation

碳氢化合物清洁/修复

Accelerated Degradation of Hydrocarbons

加速烃类的降解

- Immediate rise of flash point of fuels 快速增加燃料的闪点
- Immediate action on Insoluble TPH compounds 对不溶性石油烃化合物的快速作用
- Deep cleaning of substrates of TPH pollutants 深度清洁石油污染物降解的底物



Anaerobic Digestion 厌氧消化

Optimizing Anaerobic Digestion Systems

优化厌氧消化系统

- Increases bio-methane yields 增加生物甲烷产量
- Reduces volume of solids and increases quality 减少固体体积和提高质量
- Reduces odors 减少气味



Odor 气味

Odor Control Management

气味控制管理

- Neutralizes odors on contact 中和接触的异味
- Enhances aerobic biological conditions 提高好氧生物条件
- Very cost effective 非常的低成本高效益



Aquaculture 水产养殖

Improvement of Aquaculture Operations

改善水产养殖作业

- Improves available dissolved oxygen 提高溶解氧
- Reduces environmental stress on stock 减少环境对库存的压力
- Reduces/eliminates phytoplankton growth 减少/消除浮游植物的生长



Paper & Pulp 造纸 &纸浆

Improving Environmental Maintenance

改善环境的维护

- Increases oxygen transfer rates 增加氧传递速率
- Reduces manufacturing downtime for cleaning 减少生产停机清洗



Univar Solutions
Innovate. Grow. Together.



Bio-Catalytic Cleaning

生物催化清洁

Advanced Bio-Catalytic Solutions

高级生物催化解决方案

- Makes drains free-flowing
使管道畅通
- Treats wastewater
discharges at-source
源头处理污水排放
- Non-toxic, biodegradable, and
non-allergenic
无毒性，可生物降解，以及非过敏性



Wastewater Treatment & Collection

废水处理和收集系统

Aeration, Biosolids, and Collection Systems

通风换气，生物固体和收集系统

- Increases dissolved oxygen
增加水中的溶解氧
- Reduces energy use
减少能耗
- Reduces sludge volumes
减少污泥体积



Composting & Animal Care

堆肥与动物护理

Odor Control & Accelerated Composting Rates

气味控制和加速堆肥率

- Neutralizes odors on contact
中和接触的异味
- Accelerates composting rates
加速堆肥率
- Improves quality of compost
提高堆肥品质



Water Clarification

净化水

Water Clarity and Mineralization Treatment

水的净化与矿化处理

- Increases dissolved oxygen
增加水中的溶解氧
- Reduces chemical odors(VOCs)
减少化学气味 (VOCs)
- Eliminates mineralization buildup
消除矿物累积



Facilities Management

设施管理

Environmental Solutions

环境解决方案

- Ultra-deep cleaning
超深层清洁
- Neutralizes odors on contact
中和接触的异味
- Eliminates hazardous chemicals
消除危险化学品



The Food and Drug Administration



UnivarSolutions

Innovate. Grow. Together.

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、食品加工场。



有机废物生产和处理-快速气味控制



Odors emanating from a garbage dumpster.



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

- 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。

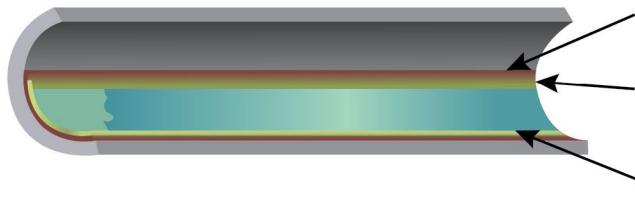
 **Univar Solutions**
Innovate. Grow. Together.

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。

Irrigation Line

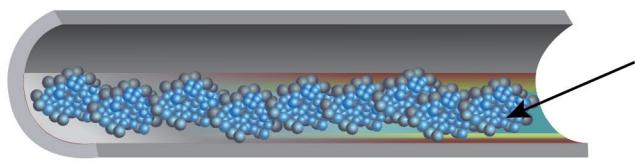
Phyto-Cat™ keeps irrigation lines and emitters free flowing and clear of mineralization and biological film formation.



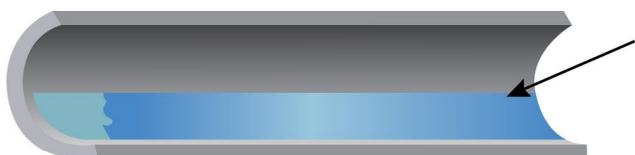
Bacteria forms inside irrigation lines due to organics (fertilizers, recycled water) in the water.

A layer of biological film builds up over the bacteria.

This biological film build up causes blockages in emitters.



phyto-Cat™ initiates an immediate catalytic breakdown of the polysaccharide linkages, which bacteria have secreted for adhesion to surfaces, through the formation of the ultra fine microbubbles.



Phyto-Cat™ maintains free flowing lines, clear emitters, and higher oxygen transfer within the water line.

- 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™



 Univar Solutions
Innovate. Grow. Together.

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：NONTOTM
- 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。



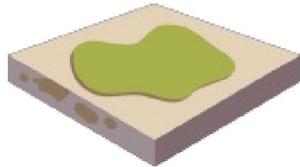
水质净化——干净健康水源

- 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-Cat™
- 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。

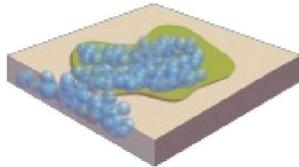


设备管理——清洁排水沟 , 油脂 , 油腻和污迹表面

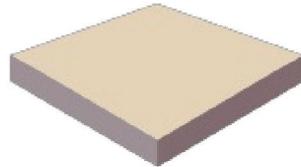
- 去除脂肪 , 油和油脂。
- 去除粘液和生物膜和其他浮渣样残留物。



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 and hydrocarbons.



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

- 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。

联系我们 Contact Us

尤尼威尔化学品（上海）有限公司 UnivarSolutions China Ltd.

Add: 上海市浦东新区张江高科祖冲之路2290弄展想广场3号楼, 201203

Contact: 徐朝辉 (Eric Xu)

Phone : 021-61932772

Fax: 021-60932700

MP: 13012862996

www.univarsolutions.com



Innovate. Grow. Together.

Univar China

www.univarchina.com

+86 21 61932700

2290 Zuchongzhi Road

Shanghai, 201203

China