

可在各种场合都发挥效果

农业/水培

渔业

食品/工厂

化妆品

超细气泡产生器

SORA

NANO-BUBBLES GENERATOR



technical cooperation THAILAND



泰国 技术合作

Rajamangala University of Technology

泰国共有九个校区，在校学生总数为 150,000 人。
此外，还与日本大学进行了多次交流，并签订了共同开发协议。



“用于各种气态气体的高浓度、高规格型号”。

超细气泡产生器

SORA-GR HS

NANO-BUBBLES Generator

机身尺寸: 530 (长) x 150 (宽) x 570 (高)
220V

各种气态气体都可以封装在该部中!

Oxygen

氧气

Hydrogen

氢气

Nitrogen

氮气

Argon

氩气

Ozone

臭氧

carbon dioxide

二氧化碳

fluorine

氟气

其他



气体连接



纳米级尺寸

87~98nm

溶解氧测量 DO值: 30.0 ppm ~



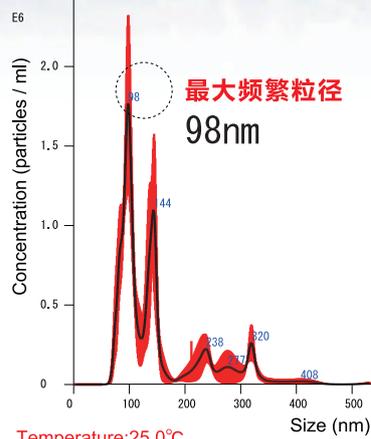
O₂ 氧气

水温 27.6°C



NANOSIGHT

pump-O2-rmutt-2 2024-02-08 16-05-03

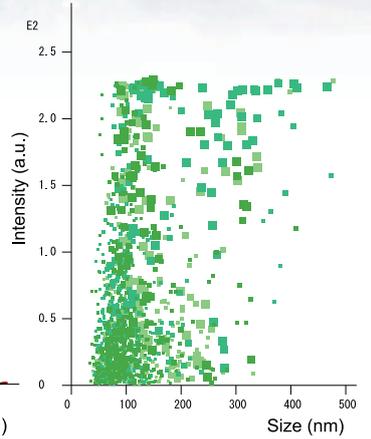


Temperature: 25.0°C

Averaged FTLSA Concentration / Size for Experiment:
Error bars indicate +/- 1 standard error of the mean

Concentration (Upgrade): 8.79e+07 +/- 3.79e+06 particles/ml

■	pump-O2-rmutt-2	2024-02-08	16-07-11~16-07-11
■	pump-O2-rmutt-2	2024-02-08	16-08-19~16-08-19
■	pump-O2-rmutt-2	2024-02-08	16-09-28~16-09-28



(密度/ml)

8,790万台~

“从空气中吸收氧气的环保型”。

超细气泡产生器

SORA-GR AIR

NANO-BUBBLES Generator

机身尺寸: 530 (长)
x 150 (宽) x 570 (高)
220V

外部氧气 (空气)

Oxygen

氧气

纳米级尺寸

91~102nm

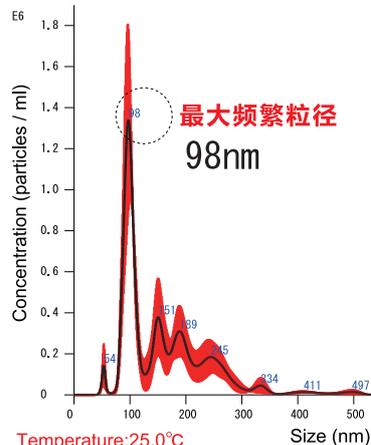
溶解氧测量 DO值:

7.24~12.3ppm

*水温越低, 氧气越容易进入。

NANOSIGHT

pump-air-2 2024-02-08 16-29-45

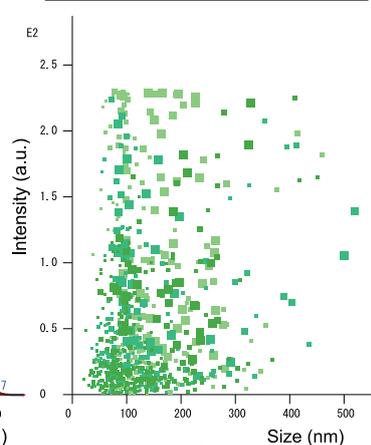


Temperature: 25.0°C

Averaged FTLSA Concentration / Size for Experiment:
Error bars indicate +/- 1 standard error of the mean

Concentration (Upgrade): 6.72e+07 +/- 2.06e+06 particles/ml

■	pump-air-2	2024-02-08	16-30-49~16-30-49
■	pump-air-2	2024-02-08	16-32-01~16-32-01
■	pump-air-2	2024-02-08	16-33-10~16-33-10



(密度/ml)

6,720万台~

纳米尺寸的效应

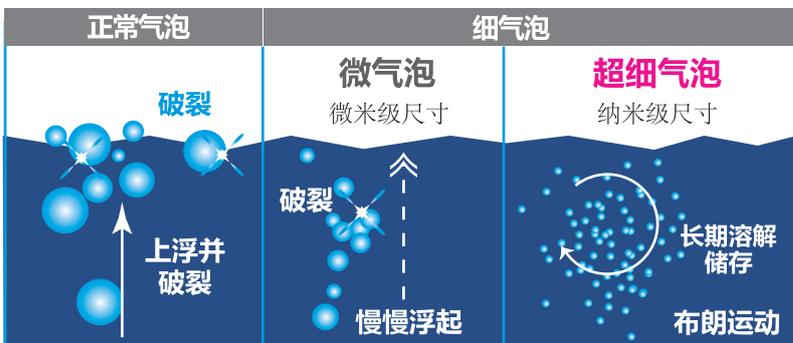
生物体的生理激活

趁虚而入

各种功能改进

杀菌作用

无化学品的清洁效果



通常, 水中的氧气会随着水温的升高而减少

微型 尺寸比较



纳米气泡
纳米级

ISO国际标准 1微米

1 μm / 1000nm

在农业领域的应用

普通水中的溶解氧随着水温升高而降低。

从根和叶中充分吸收养分和氧气

纳米级高渗透性

氧气供给

营养供给

改善地下水缺氧情况

OH⁻

纳米级氧气有效吸附营养
营养成分

更活跃的植物细胞

促进生长

提高产量

提升品质



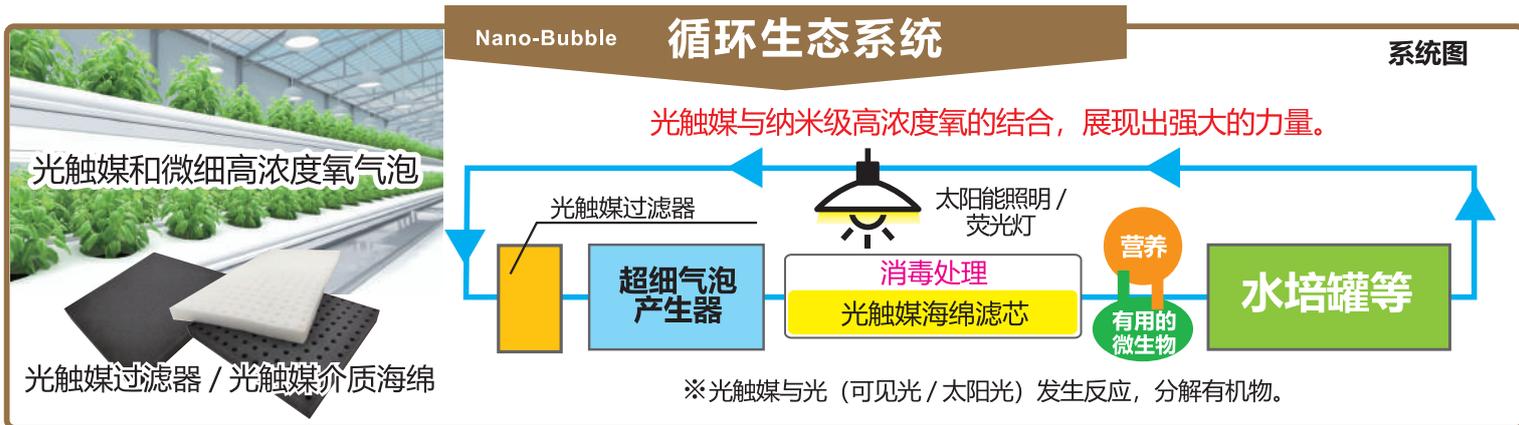
水培

农田/花

- 减少因缺钙引起的叶边枯死
- 减少不合格的畸形水果
- 降低营养液、用水量等成本

根的呼吸速度与含氧量成正比。营养的吸收也根据呼吸速度。

防止夏季和冬季温度变化引起的含氧量下降和病原体传播



渔业领域的利用

随着溶解氧的增加变得更加活跃

引入纳米气泡发生器后水质的变化

快速长大

孵化场/养殖场

净化水质

降低幼鱼死亡率

容易积聚在底部的污垢也会上升到表面，从而更容易管理水质。

喂食期间也使用氧气。可以得到足够的食物而不用担心缺氧。



纳米气泡水

主动运动

仔鱼

巴拿美对虾养殖

这种增长仅用了50天

通常需要2个半月的生长期。



活鱼运输

O₂

鲜度保持

【防止氧化】N₂

由于溶解氧增加，鱼类会更加活跃，水中的氨也会因含氧量高而减少。积聚在水底的污垢也会浮出水面，从而更容易控制水质。

在运输和销售阶段，纳米氮泡泡水能有效保鲜。通过内化体内剩余的氧气，它可以去除氧气并防止氧化。

“直接充入各种气体，高规格型号”。

SORA-EX 220V

NANO-BUBBLES Generator
超细气泡产生器



纳米级尺寸

61~93nm

溶解氧测量 DO 值

~42.7 ppm

机身尺寸: 600 (长) x 200 (宽) x 570 (高)

可封入各种气体

O₂ 氧气

氢气

氟气

氮气

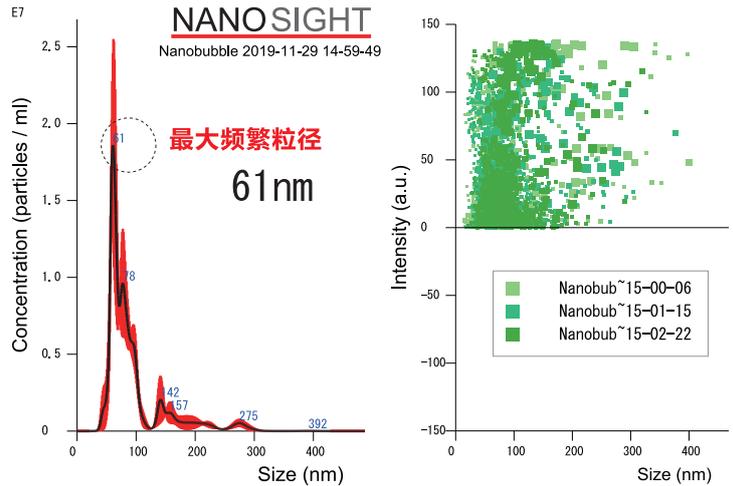
氩气

二氧化碳

臭氧

其他

科学、健康、美容、食品等。 各种各样的 可封闭气体



Averaged FTLA Concentration / Size for Experiment:
Error bars indicate +/- 1 standard error of the mean
Concentration: 6.00e+008 +/- 7.06e+007 particles/ml

6 亿 (密度/ml)

生产各种纳米气泡产品 OEM

其应用范围广泛，从洗发水和生发产品到需要提高吸收率的产品、饮用水和食品。



它能深入皮肤和毛孔，因此具有保湿效果和细胞活性，还能增强清洁效果。



洗面奶



去角质凝胶
洁面凝胶



洗发水/护发素/沐浴露



肥皂

NANO-Bubbles



纳米气泡在清洁和水处理领域也很有效。

无需使用清洁剂或化学品即可进行清洁。
纳米气泡水本身具有表面活性剂作用。



机器 / 制造车道



去除农药



切好的蔬菜



温泉和游泳池



污水处理池 (曝气)



过滤槽



工厂、农场废水

微生物也更加活跃，从而提高了产量。

SORA

NANO-BUBBLES GENERATOR



授权销售代理店

开发商 : Rajamangala University
 技术合作 : NANOBEST JAPAN CO.,Ltd.
 E-mail : nanobestjapan.hokkaido@gmail.com
<https://nanobestjapan.lsv.jp>