



acniti合同会社  
〒562-0011  
大阪府 箕面市  
如意谷1-2-9

acniti

## turbiti 水中ナノバブルミキサ

溶存酸素生成器と組み合わせた大容量ウルトラファインバブル水中発生装置は、湖沼や園芸施設および養魚場やエビ養殖施設へ、効率的に曝気（エアレーション）させます。曝気（エアレーション）は多くの生物学的プロセスにとっても重要です。acnitiのUFB水中装置は、理想的な生物活性に必要な高溶存酸素量を確保し、高い生産量を実現させるために最適な環境を作ります。



# turbiti 水中ナノバブルミキサ

## turbiti 水中ナノバブルミキサ

- ✓ "クリーンテック" ケミカルフリー洗浄
- ✓ 調整池
- ✓ トマト、キュウリ、ピーマン、カーネーション、菊やバラの生産用灌水タンクへの曝気
- ✓ 園芸および農業
- ✓ 水産業
- ✓ 藻やアオコで汚染された沼池への曝気
- ✓ エビ養殖
- ✓ 容易な設置
- ✓ コンパクトデザイン、省スペース
- ✓ 効率的なガス溶解

## ウルトラファインバブル（ナノバブル）水中ミキサについて

ウルトラファインバブル（超微細泡）水中混合装置は、従来技術の5倍以上のガスを液体に効果的かつ効率的に飽和させることのできる低圧混合バルブ技術を備えた完成品です。UFBミキサは、注入したガスと水の接触を最大にする微細な泡を発生させ、浮遊気泡で高濃度に飽和した液体を生成します。最適な飽和レベルに達するために必要なガスの量を節約できるだけでなく、目標レベルに達すると液体は長期間飽和状態を維持します。溶液中にガスを保持するための加圧タンクや高圧シリンダは必要ありません。

水中ミキサ装置は、UFB生成バルブと水中ポンプで構成されており、SUS316Lステンレス製のボックスで囲われています。耐久性に優れメンテナンスも簡単です。年間2-3回フィルタを水洗いをするだけでOKです。

装置は、2種類の異なるサイズのバルブと様々な水中ポンプを組み合わせることができ、あらゆる使用目的に適応できます：

- "クリーンテック" ケミカルフリー洗浄
- 湖沼の水質改善
- 園芸および農業
- 水産業

## 水中ミキサの特徴

- コンパクトなデザインで小さい設置面積
- 簡単な接続と既存設備への容易な導入
- 効率的なガス溶解
- さまざまな水中ポンプと組み合わせで作動
- フレキシブルなシステム設計が可能

## マーケット区分

UFB水中ミキサは湖や池の水質改善、農業や園芸用水の処理、および水産業などさまざまな目的に使用することができます。装置内のポンプを適したものに換えることで、使用目的に応じた装置を作ることができます。

目的	UFBミキサ タイプ	
	737-light	737
農業、園芸	ツルミLB-480	ツルミLB-800
浄化、湖沼水質改善	ツルミHS2.4	ツルミ50PN2.75
水産業、海水用		ツルミ50TM2.75

## ステンレススチール 316L

水中装置は、316Lステンレススチールで作られています。ステンレスには一般的に3つの品質 (属性の違い)があります。最も普及しているステンレスはSUS304で、次いで316、316Lです。食品業界で一般的なものは304ですが、316と316Lの両タイプは、より耐食性が高く、高温での耐久性に優れています。316ステンレスは316Lより多くのカーボンを含有しています。両者とも耐久性および耐腐食性においてとても似通っており、厳しい条件下での使用に適していますが、316Lはより高温下での使用や高い腐食性用途に適したステンレスです。それゆえ、海洋プロジェクトや建築シーンで普及しており、acnitiは水中ユニットの製造にこの品質の使用を選びました。

- 特に塩化物の環境の食品製造装置、特に塩分を含んだ環境
- 医薬品
- 海洋用
- 建築用
- 医療用インプラント、股関節や膝関節置換に使われる整形外科用ピン、ネジなど
- ファスナー

## 酸素濃縮器

acnitiはoxiti酸素濃縮器の併用を推奨しています。空気には21%の酸素が含まれていますが、酸素濃縮器を使用すればそれを4-5倍に凝縮させた90-95%レベルの酸素を注入するこ

とができ、より効果的です。電気使用量は1時間あたり約600ワットです。1分間に約6リットルの酸素を供給します。これは空気を使用するよりも経済的です。

## 生物学: 農業、水処理

よく私達は、空気を使ってウルトラファインバブルの生成はできますか？と質問を受けます。もちろんコンプレッサの使用により、化学的物理的または技術的な観点で可能です。しかし私達はほとんど場合、生物学的観点から空気の使用ではなく酸素などの単一ガスの使用をおすすめしています。

空気と酸素を使用したどちらの場合も、気泡の濃度や大きさに違いはありませんが、空気を注入する多くの場合、窒素と二酸化炭素の気泡を生成することになります。特に二酸化炭素は溶解しやすくpHを下げるため、昼間の食料用藻類の生産には使用できます。また窒素の泡はほとんどの場合、何の利点も生み出しません。これは健全な環境を作る目的としては、不必要な泡で飽和された水と言えます。このような多くの理由からほとんどの場合、私達は純粋な酸素の使用を推薦しています。

# turbiti 737 o2 sus316 ufb水中ミキサ

詳細	メートル法	ヤードポンド法
1 製品名	turbiti 737 O2 SUS316 UFB水中ミキサ	turbiti 737 O2 SUS316 UFB水中ミキサ
2 製品番号	turbiti_737_submersible-316L_no-pump	turbiti_737_submersible-316L_no-pump
液体	メートル法	ヤードポンド法
3 最小流量 / 分 50 Hz	125 リットル	33 ガロン
4 最大流量 / 分 50 Hz	160 リットル	42 ガロン
5 最小流量 / 分 60 Hz	140 リットル	37 ガロン
6 最大流量 / 分 60 Hz	175 リットル	46 ガロン
7 最小流量 / 時 50 Hz	7.5 M3	264.9 CF
8 最大流量 / 時 50 Hz	9.6 M3	339.0 CF
9 最小流量 / 時 60 Hz	8.4 M3	296.6 CF
10 最大流量 / 時 60 Hz	11 M3	371 CF
11 最低水温	0 °C	32 °F
12 最高水温	40 °C	104 °F
13 ろ過器の有無とサイズ	6mm以上の異物混入の恐れがある場合、水中ポンプにろ過器の装着が必要	6mm以上の異物混入の恐れがある場合、水中ポンプにろ過器の装着が必要
使用環境	メートル法	ヤードポンド法
14 最低周囲温度	-20 °C	-4 °F
15 最高周囲温度	50 °C	122 °F
16 最低周辺湿度	0 %	0 %
17 最高周辺湿度	100 %	100 %
ガス	メートル法	ヤードポンド法
18 最小流量 / 分	5.0 リットル	1.3 ガロン
19 最大流量 / 分	8.0 リットル	2.1 ガロン

ガス	メートル法	ヤードポンド法
20 最小流量 / 時	300 リットル	79 ガロン
21 最大流量 / 時	480 リットル	127 ガロン
22 気圧 最低	40 kPa	6 PSI
23 気圧 最高	65 kPa	9 PSI
24 排出ガス	腐食性ガス使用不可。酸素・窒素・二酸化炭素または周囲空気を使用してください。	腐食性ガス使用不可。酸素・窒素・二酸化炭素または周囲空気を使用してください。
25 使用ガス		
電気	メートル法	ヤードポンド法
26 相・電圧・周波数	1 Ø 100 V, 3 Ø 200 V	1 Ø 100 V, 3 Ø 200 V
27 消費電力	480Wのポンプ推奨	480Wのポンプ推奨
28 接液部材質	SUS316L、PVC、ナイロン	SUS316L、PVC、ナイロン
29 使用（適合）ポンプ		
30 ポンプ 電圧・周波数		
31 ポンプ 電圧・周波数 60Hz		
32 ポンプ吸引方式	水中ポンプ	水中ポンプ
33 ポンプ圧力設定		
34 制御	コントローラなし	コントローラなし
ポンプ		
35 @option	水浄化用 ツルミ 50PN2.75	
36 @option	農業 / 園芸用 ツルミ LB 480	
37 @option	農業 / 園芸用 ツルミ LB 800	
38 @option	水浄化用 ツルミ HS2.4S	
39 @option	水浄化用 ツルミ HSD2.55S	
40 @option	養殖用 海水対応 ツルミ 50TM2.75	
41 @option	汚水対応 DAB社製 Leader FEKA BVP	

接続		
	メートル法	ヤードポンド法
42 給水	水中ポンプ経由	水中ポンプ経由
43 排水	25 mm	25 mm
44 吸気	10 mm または 3/8" ガスホース	10 mm または 3/8" ガスホース
寸法&重量		
	メートル法	ヤードポンド法
45 製品サイズ (幅)x(奥)x(高)	310 x 285 x 890 mm	12.2 x 11.2 x 35.0 インチ
46 製品重量	17.3 Kg	38.1 lbs
47 梱包サイズ (幅)x(奥)x(高)	35 x 34 x 95 cm	14 x 13 x 37 インチ
48 梱包重量	25 Kg	55 lbs
備考		
49 備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 重量 (ポンプ含まないユニット本体のみ) : 17.3 kg</li> <li>✓ 重量 (ユニット本体 + LB480ポンプ+ UFBマニホールド) : 30.5 kg</li> <li>✓ コネクタプレート長さ25 mm 8 mm直径M8のポンプネジ</li> <li>✓ コネクタプレート用ポンプリング、外径25 mm、内径12 mm</li> </ul>	

# turbiti 737 o2 sus316 ufb水中ミキサ (techno polymer製220vポンプセット)

詳細	メートル法	ヤードポンド法
1 製品名	turbiti 737 O2 SUS316 UFB水中ミキサ (techno polymer製220Vポンプセット)	turbiti 737 O2 SUS316 UFB水中ミキサ (techno polymer製220Vポンプセット)
2 製品番号	turbiti_737_submersible-316L_techno-polymer-pump_200V	turbiti_737_submersible-316L_techno-polymer-pump_200V
接続	メートル法	ヤードポンド法
3 給水	水中ポンプ経由	水中ポンプ経由
4 排水	25 mm	25 mm
5 吸気	10 mm または 3/8" ガスホース	10 mm または 3/8" ガスホース
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 水深約1メートルで60kPa/0.6barまたは9psiの酸素または空気圧が必要です。より多くのガスを溶解させるためには、よりポンプを深く入れる必要があります。</li> <li>✓ 重量 (ポンプ含まないユニット本体のみ) : 12.4 kg</li> <li>✓ 長74 x 幅25 x 高41 cm</li> </ul>	
6 備考		