

ファインバブルジェネレーター FBG-01 取扱説明書・保証書



1 ご使用いただく前に

この度は「ファインバブルジェネレーター FBG-01」をご購入頂き、誠にありがとうございました。ご使用になれる前に、この取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使い下さい。また本書は大切に保管してください。

2 付属品の確認

- ① ファインバブルジェネレーター FBG-01 本体：1 台
- ② AC100 用電源コード：1 本
- ③ エーハイムスターター（呼び水誘導器）：1 個
- ④ 取扱説明書・保証書：1 枚

ご不明な点がございましたら、販売代理店又は直接弊社へご連絡下さい。

3 使用上のご注意

この取扱説明書及び製品は、安全にお使い頂くためにいろいろな表示をしています。その内容を無視して誤った取り扱いをすることによって生じる内容を、次のように区分しています。内容をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。



警告 人が死亡または重傷を負う恐れが高い内容を示しています。



注意 人が怪我をしたり財産に損害を受ける恐れがある内容を示しています。



本製品を、安全・快適に使うために理解して頂きたい内容を示しています。

- 本説明書の内容に関しては製品改良のため、予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
- 本説明書の内容につきましては万全を期しておりますが、万一不備な点や記載もれ等お気付きの点がございましたら、販売代理店又は直接弊社までご連絡下さい。



警告

- ① 電源は必ず仕様に記載された電圧で使用して下さい。
- ② 分解、改造はしないで下さい。
- ③ 各ホースは、本説明書（仕様）に記載されているサイズのものを使用し、正しく接続して下さい。
- ④ 溶剤には使用しないで下さい。
- ⑤ 本製品は、防爆仕様ではありません。
- ⑥ 液温は仕様に記載された範囲内で使用して下さい。



注意

- ① 各ホースの接続後、本体を駆動させた際に接続部より液漏れが無いことを確認して下さい。
- ② 本製品は、精密な流量計や機械部品で構成されています。落としたり強い衝撃を与えないで下さい。
- ③ 電源投入は、流量計のニードルバルブを閉めた状態でを行い、溶液が循環しはじめてから Air 等の導入量を調整するようにして下さい。
- ④ 流量計へは、不活性ガス以外は流さないで下さい。また、塵や不純物が侵入しないようにして下さい。正しい流量計測が出来なくなったり詰まりの原因になります。
- ⑤ ホースの脱着は必ず電源を切った状態で行って下さい。

4 仕様

| | |
|------------|--|
| 型式 | FBG-01 |
| 液送流量 | 約 4.0 ℓ/分(60Hz)、約 3.2 ℓ (50Hz) |
| 液温 | 0~60℃ |
| 溶液用ポート | IN/OUT：チューブ継手(外径φ10mm 用) |
| ガス用ポート | IN：チューブ継手(外径φ6mm 用) |
| ガス供給方式 | 自給式 |
| ガス流量調整 ※1 | ニードルバルブ付き流量計 |
| シール部材質 | ゴムパッキン、シールテープ |
| ガス供給圧力 | 大気圧~0.2MPa 以下 |
| 電源・消費電力 | AC100V 60/50Hz、115/70W |
| 外形寸法・重量 ※2 | W160×H220×D310mm、6.6kg |
| 付属品 | 電源コード：1 本、呼び水誘導器：1 個 取扱説明書及び保証書：1 枚 |

※1 流量レンジ：50~500CCM (Air/N2) です。

※2 突起部は含みません。

注) 淡水・海水用でご使用下さい。

構成部品の一部にプラスチックや樹脂製のものを使用しており、アルコールなどの溶剤にはご使用になれませんのでご注意ください。

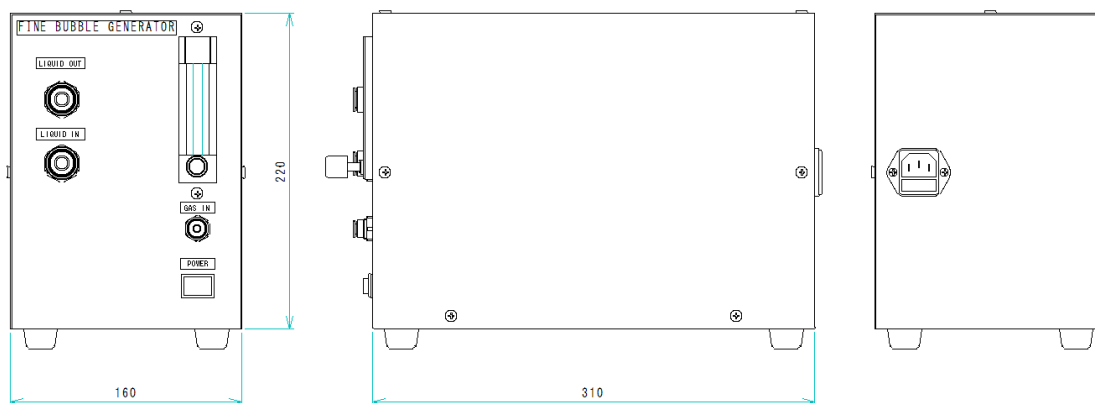
耐蝕表

| 流体 | 目安 |
|----------|------------|
| 次亜塩素酸ソーダ | 濃度 5ppm まで |
| 苛性ソーダ | 濃度 5% まで |
| クエン酸 | 濃度 15% まで |

※ 上記耐蝕表は、液体温度が 0~40℃ 時の目安です。

※ 耐薬品性につきましては、事前にテストを行うなど、使用目的に適するかどうかを確認してからご使用下さい。

5 外形図（突起部は含まず）



7 ご使用方法

- ホース接続：本体正面の LIQUID IN 及び OUT のチューブ継手に外径φ10mm のチューブを奥まで差し込んで下さい。
「実験用スターターキット」をご購入頂いた場合は、溶液用チューブの黒いチューブ側を差し込んで下さい。
- 溶液用容器の準備：水槽やバケツ・ビーカーなどの容器をご準備頂き、その中に対象とする溶液を入れて下さい。
- 溶液の入った容器に LIQUID IN に差し込んだチューブ（ホース）の先端を溶液中に浸して下さい。IN 側のチューブが溶液中に浸っていないとポンプが溶液を吸い上げることが出来ませんのでご注意下さい。
- 容器側のチューブを固定：ポンプの駆動直後は、ポンプ内の空気が勢よく排出されますので、チューブを治工具等もしくは手で持つ等で固定をしておかないとホースが溶液中（容器）から飛び出す恐れがありますのでご注意下さい。
「実験用スターターキット」をご購入頂いた場合は、チューブ・温度計ホルダーを使用して容器に固定して下さい。また、チューブ用保持ポートをホース先端に取り付けて頂くと飛び出しにくくなります（これらのキットは、飛び出しを完全に抑制するものではありませんのでご注意下さい）。
- Air（ガス）の導入準備：流量計のニードルバルブが閉まっていることを確認して下さい。
Air を導入される場合は、そのままの状態でご自給されます。
Air 以外のガスを導入される場合は、0.2MPa 以下に調圧したガスを GAS IN のチューブ継手に外径φ6mm のチューブを用いて奥まで差し込んで下さい。
- ファインバブル調製準備：OUT 側チューブの先端に呼び水誘導器を差し込み、IN 側チューブより本体のポンプに溶液を注入します。その後、OUT 側チューブから空気が入らないように注意しながらチューブの先端を溶液の入った容器に差し込んで下さい。「実験用スターターキット」をご購入頂いた場合は、チューブ用保持ポートをホース先端に取り付けます。
- これで準備完了です。本体の電源を入れるとポンプが駆動し溶液の循環が始まりますので、空気の抜けが確認出来たらバブルの状態や計測器等の値を確認しながら流量計のニードルバルブで導入量を調整して下さい。

8 製品保証

- 保証期間
通常のご使用において万一故障した場合は、弊社出荷後 1 年以内で故障品について無償で修理を致します。
- 保証範囲は本体に限定し、本体故障によって生じた損害の賠償は行いません。
- 免責事項
 - 火災・天災等の災害など不可抗力によって生じた故障
 - 取り扱いを誤ったため生じた故障
 - 不適切な環境で使用あるいは保管された場合
 - 本体の分解や改造を加えられたりした場合
 - 定格仕様の範囲を超えて使用された場合
 - その他、弊社の責任外と判断された場合。
- 連絡先
お買い上げの代理店又は直接弊社へご連絡下さい。

保証書

お買い上げ日

本保証書は再発行致しません。大切に保管して下さい。

FCON

エフコン株式会社
FCON CO.,LTD.

〒783-0060
高知県南国市蛸が丘 1 丁目 1 番地 1
南国オフィスパークセンター109
TEL/088-855-7100
FAX/088-855-7166
E-mail contact@fcon-inc.jp
URL <http://www.fcon-inc.jp>