



幹細胞培養に適したやさしい攪拌、優れたスケラビリティ

PBSバイオリアクター

シングルユースバイオリアクター

Bringing Valuable Solutions
from Around the World to Your Lab



60 mL から 80 L まで

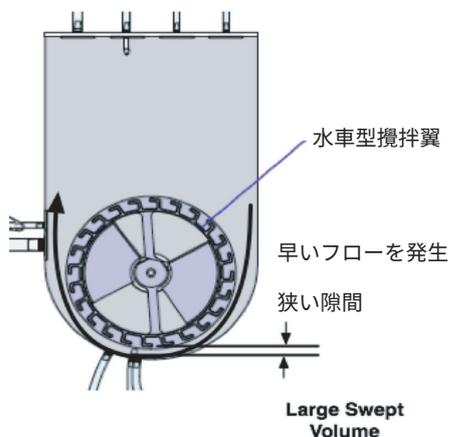
同じ攪拌方式でスケールアップ



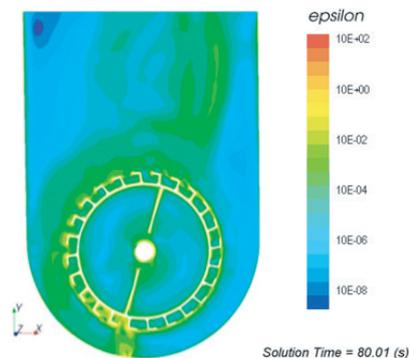
特徴と利点

- Vertical-Wheel® インペラ（水車型攪拌翼）と本体の間の磁気カップリングにより回転を制御します。
- 優れた攪拌性能による均一な環境と低い剪断力。消泡剤、剪断保護剤の必要がありません。
- 剪断感受性の高い細胞凝集塊や接着依存性細胞のマイクロキャリア上での培養に最適
- ラボサイズから生産サイズまで対応するラインナップと優れたスケラビリティ
- USP Class VI Testing for Plastics <88> / ISO 10993 の要求事項を満たす製品材料で、材料ロットの完全なトレーサビリティが確保されています。
- タッチスクリーンインターフェースを備えた直感的で信頼性の高い制御システム
- コンパクトなフットプリント

水車型攪拌翼が、低い剪断力と均一な培養環境を生み出す

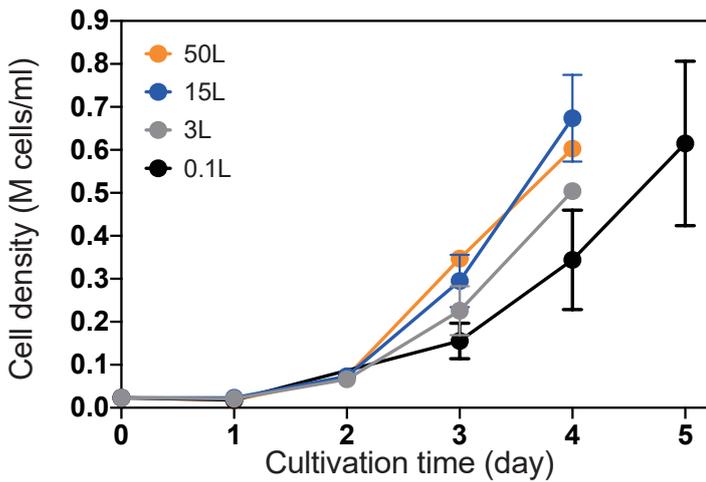


培養容器の略図。攪拌翼とU字底の隙間に強い流速を作り、容器内を均一に攪拌します。攪拌翼に逆向きに取り付けられた羽根により、少ない電力消費で効率的に攪拌翼を回転させることができます。攪拌翼の掃引容積が大きいため、乱流エネルギー散逸率が低く、穏やかな混合が可能です。



コンピューターによる流体力学シミュレーション。エネルギー (m2S-3) のばらつきが少なく、均一であることがわかります。

Mini から 80 MAG まで優れたスケラビリティ

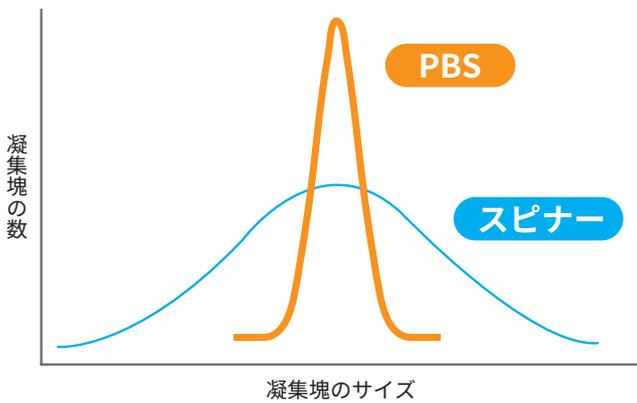


ヒト間葉系幹細胞のスケラビリティ

Xeno-free 培地とマイクロキャリアで培養しています。Mini は 100 mL 容器を使用して 100 mL、3 MAG は 3 L、15 MAG は 15 L、80 MAG は 50 L で培養を行いました。各サイズの間で優れた相関が見られます。

0.1 L : n=2
 3 L : n=3
 15 L : n=2
 50 L : n=1

凝集塊のサイズコントロール



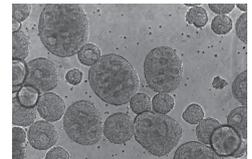
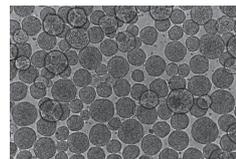
均一なシェアストレスでサイズのばらつきが少ない

胚性幹細胞

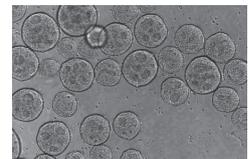
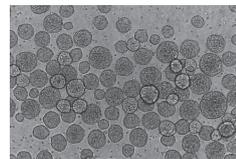
培養開始後 24 時間

72 時間

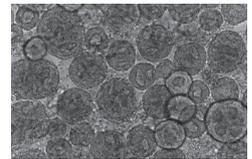
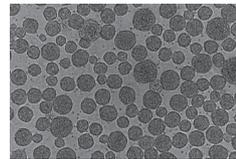
スピナーフラスコ (500mL)



PBS Mini (500mL)



PBS 3 MAG (3L)



モデル比較

	PBS Mini	PBS 3 MAG	PBS 15 MAG	PBS 80 MAG
攪拌方式	水車型攪拌翼			
容量 (L)	60-100 mL/300-500 mL	1.8-3.0	9-15	45-80
制御	攪拌速度	攪拌速度、温度、pH、pO ₂		
通気方法	フィルターキャップから自然交換	上面通気 (オプションでスパージング)		
攪拌速度 (rpm)	5-100	5-50	5-50	2-34
ガスコントロール	—	マスフローセンサー (空気、N ₂ 、O ₂ 、CO ₂)		
温度	—	室温 +5°C~40°C(+/- 0.2°C)		
DO 制御	—	2-side PID コントロール (N ₂ 、O ₂)		
排気	0.22 μm フィルターキャップ	加温オープン付き 0.2 μm フィルター (結露トラップ付き)		
センサー	回転数	回転数、温度、pH、DO、重量 (液量)	回転数、温度、pH、DO、圧力 (液量、内圧)	
シングルユースセンサーモデル	—	あり	—	—
電源	120 V, 50-60 Hz			
	1.5 A	2.5A	6 A	12 A
培養容器材質	ポリカーボン		PVDF	
送液ライン材質	—	シリコン /C-flex		
ガスライン材質	—	シリコン		
サイズ (WDH, cm)	13.5 x 18.5 x 15.5	38 x 48 x 67	66 x 42 x 83	93 x 63 x 161
重量 (kg)	1.3	36	84	223

製品価格表

本体

製品番号	品名	包装単位
IA-3-B-501	PBS 3 MAG	1式
IA-3-B-701	PBS 3 MAG、シングルユースセンサーモデル	1式
IA-15-B-501	PBS 15 MAG	1式
IA-80-B-501	PBS 80 MAG	1式
IA-UNI-B-501	PBS Mini	1式

培養容器

製品番号	品名	包装単位
FA-3-D-504	PBS 3 MAG 用 ベッセル、FIH グレード	1個
FA-3-D-506	PBS 3 MAG 用 ベッセル、床板なし、FIH グレード	1個
FA-3-D-704-L	PBS 3 MAG 用 ベッセル、センサー付き、FIH グレード	1個
FA-3-D-706-L	PBS 3 MAG 用 ベッセル、センサー付き、床板なし、FIH グレード	1個
IA-15-D-504-L	PBS 15 MAG 用 バッグ	1個
IA-15-D-506-L	PBS 15 MAG 用 バッグ、床板なし	1個
IA-80-D-511-L	PBS 80 MAG 用 バッグ	1個
FA-0.5	PBS Mini 用 0.5L ベッセル、FIH グレード	1個
FA-0.5-D-001	PBS Mini 用 0.5L ベッセル (4個入り)、FIH グレード	1x4個
FA-0.1	PBS Mini 用 0.1L ベッセル、FIH グレード	1個
FA-0.1-D-001	PBS Mini 用 0.1L ベッセル (4個入り)、FIH グレード	1x4個
FA-0.5-D-101	PBS Mini 用 0.5L ベッセル (ボトムポート付き)、FIH グレード	1個
FA-0.1-D-101	PBS Mini 用 0.1L ベッセル (ボトムポート付き)、FIH グレード	1個

消耗品・アクセサリ

製品番号	品名	包装単位
IC00468	DO センサー (12mmOD x 220mm)	1本
IC00469	pH センサー (12mmOD x 225mm)	1本
IA-UNI-DA-003	PBS オートクレープパウチ (4"x15", 2個)	2個
IA-UNI-DA-007	PBS オートクレープパウチ (8"x18", 2個)	2個
IA-UNI-DA-006	PBS シングルシリンジサンプリングライン	1セット
IA-3-BA-001	PBS 3 用 ウインドウカバー	1個
IA-3-BA-006	PBS 3 用 サーモウェル	1個
IA-3-BA-007	PBS 3 用 ディップチューブ	1本
IA-UNI-BA-112	PBS Mini 用 分岐ケーブル (最大 4 台)	1本

レギュレーション対応オプション

製品番号	品名	包装単位
IA-3-SW-001	PBS 3 MAG 用 cGMP 21 CFR Part 11 対応ソフトウェア	1式
IA-15-SW-001	PBS 15 MAG 用 cGMP 21 CFR Part 11 対応ソフトウェア	1式
IA-80-SW-001	PBS 80 MAG 用 cGMP 21 CFR Part 11 対応ソフトウェア	1式
IA-3-BQ-004	PBS-3 IQ-OQ Protocols	1式
IA-15-BQ-004	PBS-15 IQ-OQ Protocols	1式
IA-80-BQ-004	PBS-80 IQ-OQ Protocols	1式



Mini, 3 MAG, 15 MAG はデスクトップに設置可能な省スペース。
80 MAG はキャスター付きで自走できます。
500L モデルはお問い合わせください。

PBS BIOTECH®
Innovative Bioprocess Solutions

<https://www.PBSbiotech.com>

※本試薬は試験研究用です。医療や診断目的にはご使用いただけません。
※価格、外観、仕様などは、予告なしに変更することがあります。
※それぞれの商標や登録商標、製品名は各社の所有する名称です。

代理店

輸入元



本社 〒135-0014 東京都江東区石島 2-14
Imas Riverside 4F
Tel. (03)6458-6696 Fax. (03)-6458-6697
西日本営業所 〒532-0003
大阪市淀川区宮原5-1-3 NLC新大阪アースビル403
Tel. (06)6394-1300 Fax. (06)6394-8851
Web Site : www.scrum-net.co.jp

PBS20220801