Corning® シングルユース バイオプロダクションバッグ

シングルユースバッグ、チューブ、タンクライナー、
フィルムタイプ及びカスタムまで

CORNING

Corning® シングルユース バイオプロダクションバッグ

Corning シングルユース バイオプロダクションバッグは従来のプラスチック製容器より実用的で経済的な製品です。

シングルユースシステムは多様な用途に適合するように様々なサイズのチューブとコネクターで構成されています。これらの封じ込めと送液システムは、プロセス溶液の物理的、化学的および機能的特性と無菌性を保持します。お客様のご要望に合わせてカスタマイズすることが可能です。

特長と利点

- 高品質な防護フィルム
- 滅菌済み
- 酸素、二酸化炭素、水蒸気の透過を最小限にする気体 / 蒸気バリアー
- ユニバーサルコネクションシステム
- 洗浄、滅菌そして SIP/CIP バリデーションに伴うコストの軽減
- クロスコンタミネーションのリスク軽減
- 組み立て時間の短縮
- バラエティに富んだカタログ品構成
- 自動装置への組み込みが容易

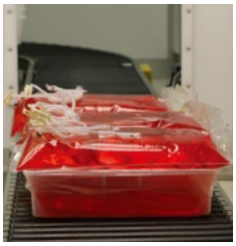
業界が認めた製造規格

- cGMP と ISO 13485 に準拠した製造プロセス
- 完全な文書化とトレーサビリティー
- アニマルフリーの製造プロセス

カスタムコンフィギュレーションオプション

- 50 mL ～ 500 L サイズ
- 2D と 3D 形状タイプ（マチ無し型、マチ付き型）
- 吊り下げデザイン
- マニホールドシステム
- チューブやフィルターのカスタム構成
- 凍結保存用バッグ
- Corning HYPERStack® 用シングルユースバッグ

用途



- 微生物培養や発酵
- 培地保存や輸送
- 播種、培養、採取、回収
- サンプリング
- 下流プロセス（精製、ろ過）
- フィルトレーション
- 超純水の保管
- 汚染物廃棄

その他の製品情報および技術情報については、**www.corning.com/jp/bioprocess**をご覧ください。

カスタムコンフィギュレーションと組み立てサービス

コーニングはシングルユースシステムにおいて広範囲にわたるカスタムデザインを提供します。

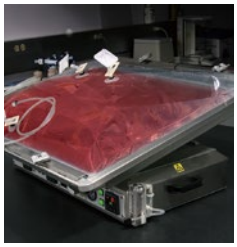
フィルム原料

- エチレン酢酸ビニルコポリマー（EVA）
- 超低密度ポリエチレン（ULDPE）
- 超低密度ポリエチレン（ULDPE）/ エチレンビニルアルコール（EVOH）
- ポリエチレン（PE）
- ポリオレフィン（PO）

フィッティング

- ルアーロック
- CPC コネクター
- サニタリーフィッティング（継手、バルブ）
- ホースバーブ
- 差し込み器具
- 定置蒸気滅菌（SIP）コネクター

チューブ



- 化学薬品耐性、ヒートシールフレキシブルチューブ
- 白金またはパーオキサイド配合シリコン
- ポリ塩化ビニル（PVC）

構成

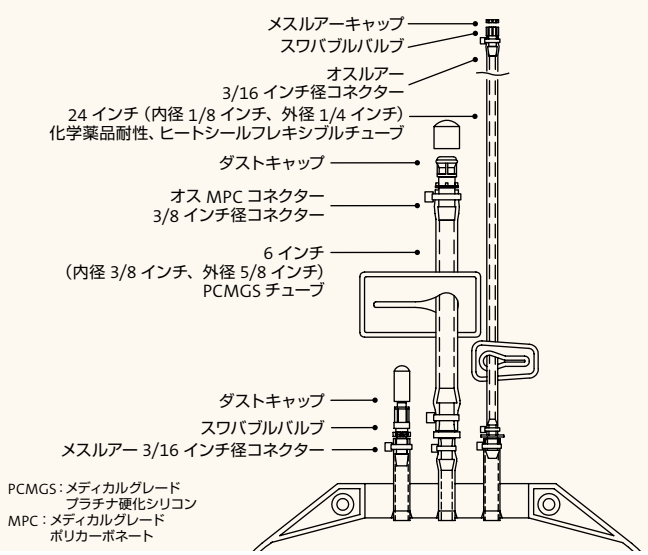
- カスタム寸法
- ボトムポート
- 2D、3D 形状タイプオプション
- ディップチューブ
- 再循環チューブ

バッグタイプのオプション

- 多用途で使用できるバイオプロダクションバッグ
- Corning HYPERStack® 用シングルユースバッグ
- タンクライナー
- 凍結保存用バッグ

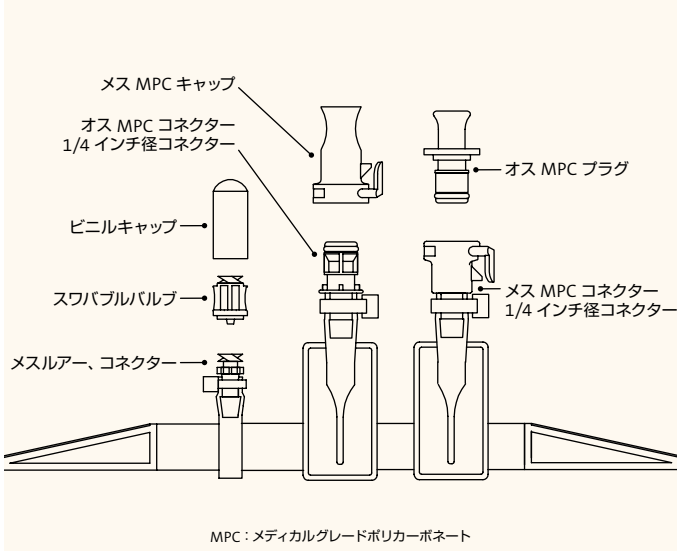
コレクションバッグ

Corning® コレクションバッグは様々な容量、多様なコネクターのついた 2D 吊り下げ型バッグでご提供します。



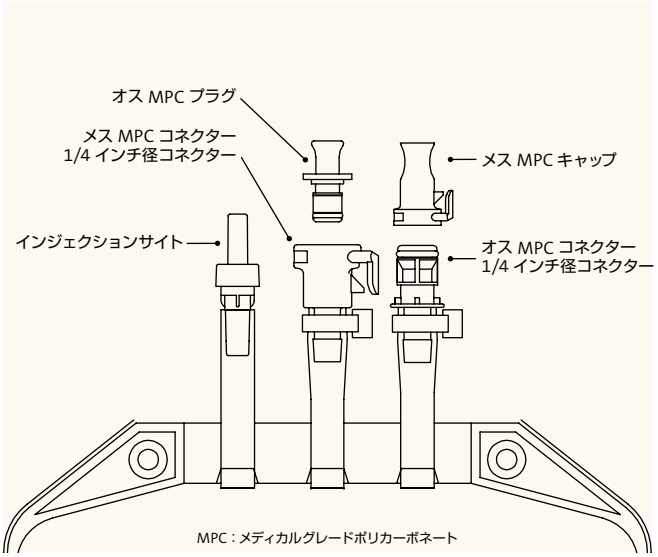
カタログ番号	フィルムタイプ	容量	個 / パック	個 / ケース
91-200-01	EVA*	1L	1	1
91-200-02	EVA*	2L	1	1
91-200-05	EVA*	5L	1	1
91-200-10	EVA*	10L	1	1
91-200-20	EVA*	20L	1	1

＊ EVA：エチレン酢酸ビニルコポリマー



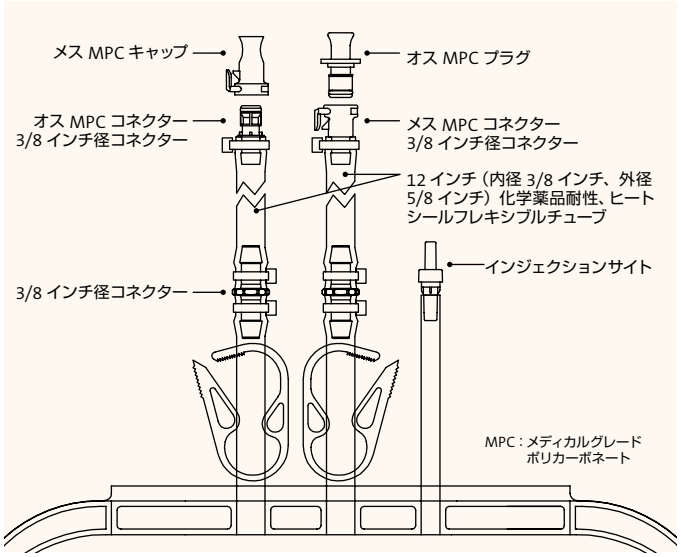
カタログ番号	フィルムタイプ	容量	個 / パック	個 / ケース
91-200-36	EVA*	10L	1	1
91-200-39	EVA*	20L	1	1

＊ EVA：エチレン酢酸ビニルコポリマー



カタログ番号	フィルムタイプ	容量	個 / パック	個 / ケース
91-200-41	EVA*	500 mL	1	1
91-200-42	EVA*	1L	1	1

＊ EVA：エチレン酢酸ビニルコポリマー



カタログ番号	フィルムタイプ	容量	個 / パック	個 / ケース
91-200-43	EVA*	5L	1	1
91-200-45	EVA*	10L	1	1
91-200-47	EVA*	20L	1	1
91-200-48	EVA*	50L	1	1

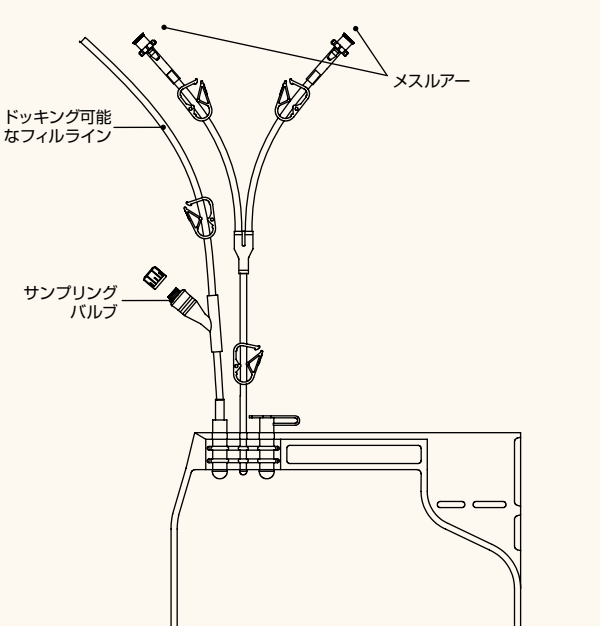
＊ EVA：エチレン酢酸ビニルコポリマー

細胞培養バッグ

細胞培養バッグは非接着細胞の増殖、培養用バッグです。バッグはガス透過性の継ぎ目のないポリオレフィンフィルム製です。接続チューブの使用により機能的クローズドシステムでの充填、添加、サンプリングが可能です。

特長と利点

- 多様な細胞で増殖を確認
- ガス透過性フィルムを採用
- 工程内テスト用のリユーザブルのサンプリングバルブ
- 無菌的溶着接続チューブ
- スケールアップ可能な使い易いデザイン



生体適合性試験	結果	プロトコール
USP Class VI	合格	USP <88>
毒性	無毒性	USP <87>
重金属 [ppm]	<2	ISO 3826-1
緩衝能力 [mL]	1.22	USP <661>
不揮発性残留物 [mg]	8.6	USP <661>
強熱残分 [mg]	<1	ISO 3826-1
酸性とアルカリ性	合格	ISO 3826-1
酸化可能な成分 [mL]	<1.5	ISO 3826-1
吸光度 [abs unit]	<0.2	ISO 3826-1
還元物質 [mL]	0.34	EP 3.1.14
設置後の局所的効果	合格	ISO 10993-6
刺激と遅延型感受性	合格	ISO 10993-10
全身毒性	合格	ISO 10993-11

物理的性質	結果	プロトコール
O_2 透過率 (25℃ ; 0% RH) で (cm^3/100 in^2/24 hrs)	153	ASTM D-3985
CO_2 透過率 (25℃ ; 0% RH) で (cm^3/100 in^2/24 hrs)	1183	MOCON Test Method
水蒸気透過率 (g/100 in^2/24 hrs)	0.94	ASTM D-1249
透過率 [%]	83	ASTM D-1003
伸長強度 [psi]	3400/3700	ASTM D-638
弾性係数 [E]	540/480	ASTM D-638

カタログ番号	容量	充填容量	個 / パック	個 / ケース
91-200-84	500 mL	190 mL	1	1
91-200-85	1 L	381 mL	1	1
91-200-86	3 L	633 mL	1	1
91-200-87	5 L	1,252 mL	1	1

凍結保存用バッグ

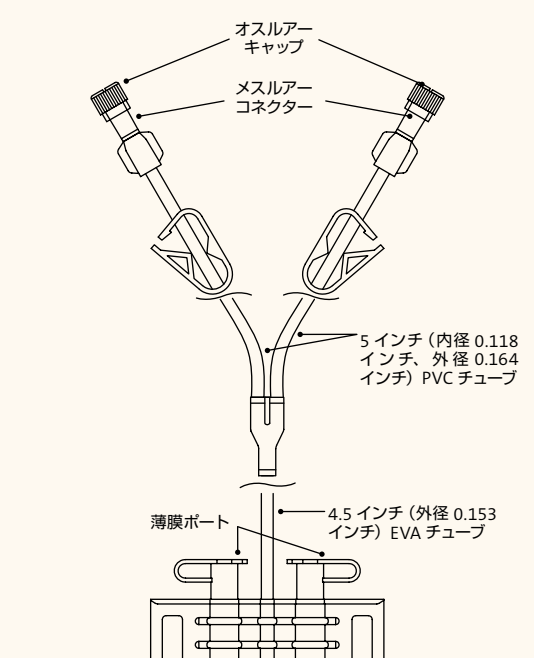
凍結保存用バッグは細胞の保存、凍結、輸送用バッグです。

デザイン

- 独自のバッグフィルム材質で –196℃ の低温で保管可能
- 独自の膜ポートデザインにより薄膜で柔軟性の促進、付属キャップによる凍結時の膜露出を最小化
- 業界基準のラベルポケットは取扱いが容易で、ラベリングによりトレーサビリティーを提供

特長と利点

- ポリオレフィンフィルム – 低温での柔軟性と、液体を充填した際の透明性を維持できる、独自の EVA 含有材質を採用
- 膜ポート – 付属キャップの締め付けで内容物を保護し、使用時の膜露出を最小化
- ラベルポケット – コンピューターで作成したラベルを使用することで凍結カセットを開けるだけで製品情報が一目瞭然
- 付属チューブ – バッグ本体にチューブを直接取り付ける独自の製法により、バッグの液体窒素保存部分の PVC インターフェイスが不要
- インターフェイス/コネクター – 無菌的な結合技術や熱溶着（Sebra® Model 1100 チューブウェルダー）に対応し、多様な凍結カセットシステムに適合



カタログ番号	容量	充填容量	個/パック	個/ケース
91-200-88	50 mL	10 - 20 mL	1	1
91-200-89	250 mL	30 - 70 mL	1	1
91-200-90	500 mL	55 - 100 mL	1	1
91-200-91	750 mL	80 - 190 mL	1	1

物理的一体性

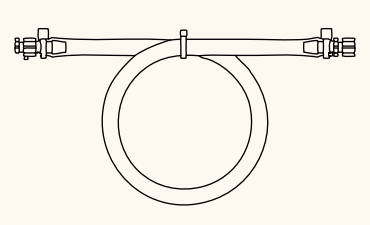
バッグの物理的一体性は、造血前駆細胞製品の保存手順において生じる温度変化への耐性能力に関して評価しています。
全てのバッグは物理的一体性試験により初期圧力テスト、漏れ検査、バクテリアテスト、染料浸漬試験に合格しています。

細胞の品質

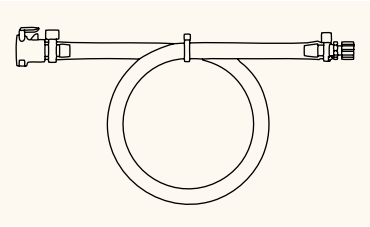
細胞の品質は本バッグを用いて希釈調製した造血前駆細胞DMSOを10% 加えたもので評価しています。全てのバッグは単核球と CD34+細胞で要求される、凍結前に対して 70% 以上の回収率を許容範囲として満たします。
単核球と CD34+ 細胞の平均回収率はそれぞれ 81% 及び 84% です。
全てのバッグは平均 78% の回収率で≥ 1 CFU の許容範囲を満たしています。

チュービングセット

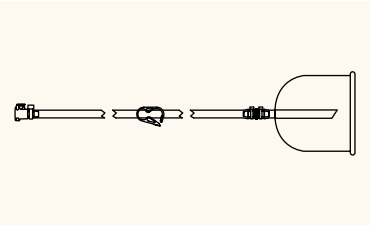
全てのシングルユースバッグのオプションとしてチュービングセットが用意されています。



カタログ番号	製品仕様	個 / パック	個 / ケース
91-700-00	36 インチ（内径 1/4 インチ）、透明、化学薬品耐性、 ヒートシールフレキシブルチューブ オスルアーロックとメスルアーキャップ メスルアーロックとオスルアーキャップ	1	1



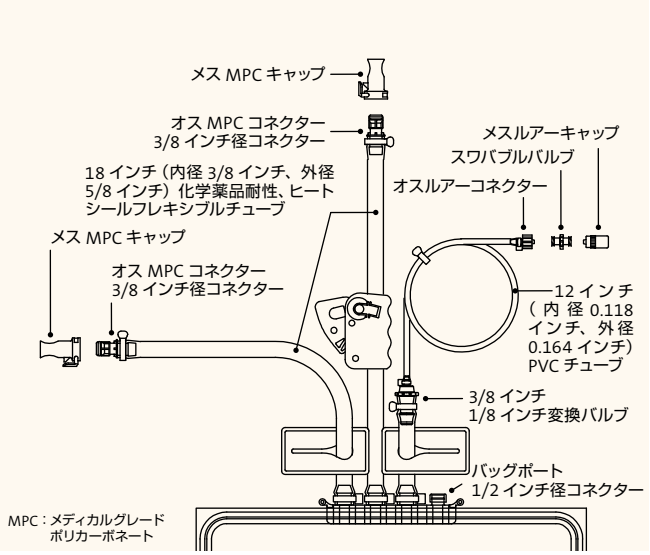
カタログ番号	製品仕様	個 / パック	個 / ケース
91-700-04	36 インチ（内径 1/4 インチ）、透明、化学薬品耐性、 ヒートシールフレキシブルチューブ メス MPC コネクター メスルアーロックとオスルアーキャップ	1	1



カタログ番号	製品仕様	個 / パック	個 / ケース
91-700-12	24 インチ（内径 1/4 インチ）、透明、化学薬品耐性、 ヒートシールフレキシブルチューブ メス MPC コネクター – 1/4 インチ径コネクター ピンチクランプ フィリングベル	1	1

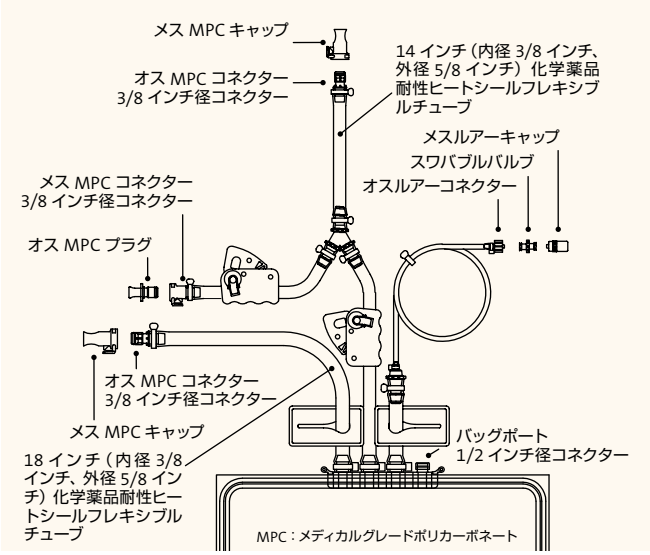
Corning®HYPERStack® 用シングルユースバッグ

これらのシングルユースバッグはヒートシールや既存の多用途接続コネクターにより接続できます。
培地、トリプシンやクエンチング基質の添加を完全なクローズド環境で行えます。



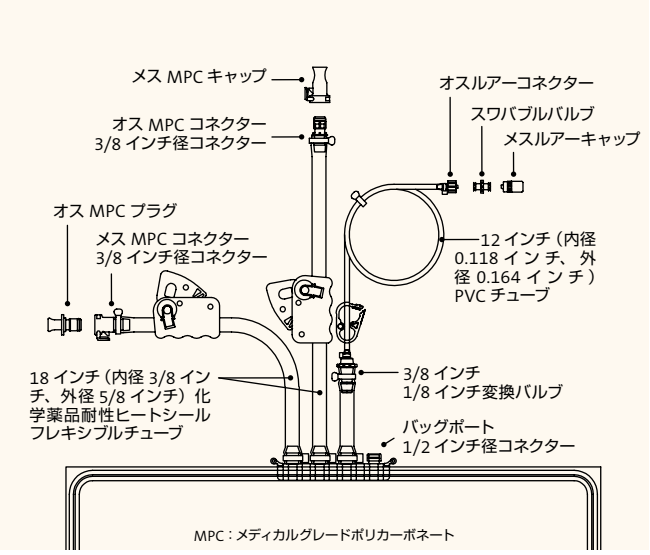
カタログ番号	製品名	フィルムタイプ	容量	個 / パック	個 / ケース
91-200-75	トリプシン用バッグ	ULDPE *	5L	1	1

＊ ULDPE：超低密度ポリエチレン



カタログ番号	製品名	フィルムタイプ	容量	個 / パック	個 / ケース
91-200-76	クエンチ用バッグ	ULDPE *	5L	1	1

＊ ULDPE：超低密度ポリエチレン



カタログ番号	製品名	フィルムタイプ	容量	個 / パック	個 / ケース
91-200-77	メディア用バッグ	ULDPE *	20L	1	1

＊ ULDPE：超低密度ポリエチレン

その他の製品情報および技術情報については、**www.corning.com/jp/bioprocess**をご覧ください。

タンクライナー

Corning® 無菌タンクライナーはシリンダー型タンク用にデザインされています。
タンクライナーは超低密度ポリエチレン（ULDPE）製で、各サイズをご用意しています。

特長と利点

- 滅菌済み、個別包装
- アニマルフリー原料
- タンク洗浄やバリデーションのコスト削減
- 労力コストの削減、作業時間の短縮
- クロスコンタミネーションリスクの軽減
- リユーザーブルタンクの寿命を延ばし、その結果として出費を軽減
- 幅広いサイズオプション

マチ付きタンクライナー（3D）

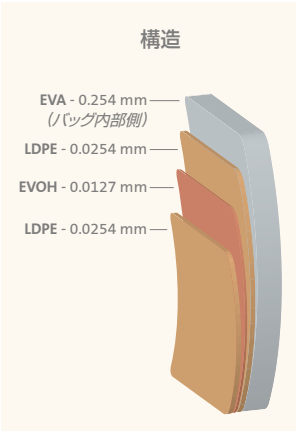
カタログ番号	容量（最大）	直径	深さ	個 / パック	個 / ケース
91-300-15	50 L	13 インチ	27 インチ	1	1
91-300-25	100 L	18 インチ	30 インチ	1	1
91-300-35	200 L	22 インチ	36 インチ	1	1

マチ無しタンクライナー（2D）

カタログ番号	容量（最大）	直径	深さ	個 / パック	個 / ケース
91-300-20	130 L	18 インチ	30 インチ	1	1
91-300-30	200 L	22.5 インチ	36 インチ	1	1
91-300-60	560 L	30.5 インチ	42 インチ	1	1
91-300-80	1090 L	42 インチ	49 インチ	1	1

エチレン酢酸ビニルコポリマー（EVA）フィルム

共押出し成型により作られる0.318 mm厚フィルム。コレクションバッグに採用。

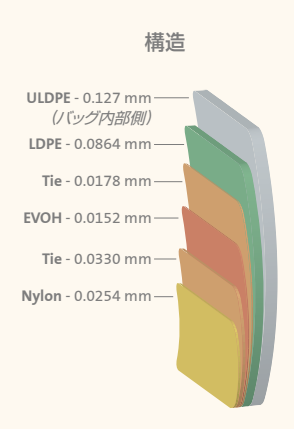


EVA：エチレン酢酸ビニルコポリマー
LDPE：低密度ポリエチレン
EVOH：エチレンビニルアルコールコポリマー

生体適合性試験	結果	プロトコール
USP 皮内反応性試験	合格	USP <88>
USP 急性全身注射試験	合格	USP <88>
USP 筋肉内移植試験	合格	USP <88>
毒性	毒性無し	USP <87>
溶血反応	溶血反応無し	ISO 10993-4
細菌性エンドトキシン [EU/mL]	<0.015	USP <85>

物理的特性	結果	プロトコール
H_2O 透過率 (g/100 in^2/24 hrs)	0.011	ASTM F-1249
CO_2 透過率 (cm^3/100 in^2/24 hrs)	0.58	MOCON Test Method
O_2 透過率 (cm^3/100 in^2/24 hrs)	0.28	ASTM F-3985
最大抗張 [psi]	3100	ASTM D-638
極限伸ばし [%]	>650	ASTM D-638
100% 係数 [psi]	1000	ASTM D-638
引裂強度 [lbs/in]	550	ASTM D-1004
低圧環境 [°F]	>–75	ASTM D-1290
穿刺抵抗 [lbs]	22.4	FTMS 101 B

超低密度ポリエチレン（ULDPE）フィルム



ULDPE：超低密度ポリエチレン
LDPE：低密度ポリエチレン
EVOH：エチレンビニルアルコールコポリマー
Nylon：ナイロン
Tie：結合素材

液体接触面に0.127 mm厚の超低密度ポリエチレン（ULDPE）フィルムを採用。
外側層は5層0.178 mm厚の共押出フィルム。
ハイパーフラスコ用バッグ、コレクションバッグで採用。

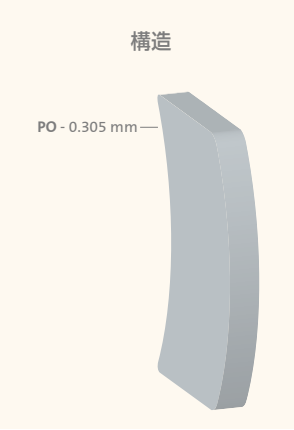
生体適合性試験	結果	プロトコール
USP 皮内反応性試験	合格	USP <88>
USP 急性全身注射試験	合格	USP <88>
USP 筋肉内移植試験	合格	USP <88>
USPMEM 溶出法	毒性無し	USP <87>
プラスチック物理化学的試験	合格	USP <661>

物理的特性	結果	プロトコール
H_2O 透過率（g/100 in^2/24 hrs）	0.017	ASTM F-1249
CO_2 透過率（cm^3/100 in^2/24 hrs）	0.129	ASTM F-2476
O_2 透過率（cm^3/100 in^2/24 hrs）	0.043	ASTM F-1927

	平均力	平均弾性係数	平均伸長	プロトコール
抗張力	32.73 lbs	25110 psi	1080%	ASTM D 882-02

	最少力	平均力	最大力	プロトコール
引裂き抵抗	6.77 lbs	7.21 lbs	7.74 lbs	ASTM D1004-07
破壊抵抗	16.42 lbs	18.61 lbs	19.51 lbs	FTMS 101C

ポリオレフィン（PO）フィルム



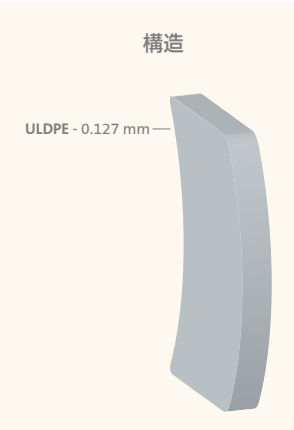
PO：ポリオレフィン

超低温用にデザインされた単層の0.305 mm厚ポリオレフィンを使用。細胞培養バッグに採用。

生体適合性試験	結果	プロトコール
USP Class VI	合格	USP <88>
毒性	毒性無し	USP <87>
溶血反応	非溶血性	ISO 10993-4
重金属	合格	ISO 3826-1; USP <661>
緩衝能力	合格	USP <661>
不揮発性残留物	合格	USP <661>
強熱残分	合格	ISO 3826-1; USP <661>
移植後の局所効果	合格	ISO 10993-6
炎症と遅延型過敏反応	合格	ISO 10993-10
全身毒性	合格	ISO 10993-11
細菌性エンドトキシン [EU/device]	<20	USP <85>

物理的特性	結果	プロトコール
H_2O 透過率 (g/m^2/24 hrs)（25℃）	1.1	ASTM F1249
CO_2 透過率 (cm^3/m^2/24 hrs)（25℃ , 0% RH）	1477	ASTM F2476
O_2 透過率 (cm^3/m^2/24 hrs)（25℃ , 0% RH）	180	ASTM D3985
抗張力 [Mpa]	17	ASTM D882
破壊時の伸び率 MD/TD [%]	560/700	ASTM D882
弾性率 [Mpa]	17	ASTM D882
低温時の破壊 [℃]	<–80	ISO 8570
ガラス転移温度 [Tg] [℃]	–48	DSC
密度 [g/cm^3]	0.92	ASTM D792
低温（フレキシブル）[℃]	–196	--

タンクライナーフイルム



ULDPE：超低密度ポリエチレン

生体適合性試験	結果	プロトコール
USP 皮内反応性試験	合格	USP <88>
USP 急性全身注射試験	合格	USP <88>
USP 筋肉内移植試験	合格	USP <88>
毒性	毒性無し	USP <87>
プラスチック物理化学的試験	合格	USP <661>

物理的特性	結果	プロトコール
H_2O 透過率 (g/100 in^2/24 hrs)	0.017	ASTM F-1249
CO_2 透過率 (cm^3/100 in^2/24 hrs)	0.129	ASTM F-2476
O_2 透過率 (cm^3/100 in^2/24 hrs)	0.043	ASTM F-1927

	平均弾性係数	平均伸長	プロトコール
抗張力	5756 psi	710%	ASTM D 882
	平均力		
衝撃強度	2.52 lbs	7.74 lbs	ASTM D 1709

- 商品の外観・仕様は予告無しに変更することがあります。予めご了承ください。
- For a listing of trademarks, visit www.corning.com/lifesciences/trademarks.
  All other trademarks are the property of their respective owners.
- 保証・免責事項：特に記載がない限り、記載中の製品は研究用機材および試薬です。診断、または治療用途には使用しないでください。また人体には使用しないでください。
  コーニングライフサイエンスは本製品の臨床または診断用途でのいかなるパフォーマンスについても保証しません。

CORNING

総販売元
コーニングインターナショナル株式会社
ライフサイエンス事業部

〒107-0052　東京都港区赤坂 1-11-44　赤坂インターシティ 7 階
Tel：03-3586-1996
www.corning.com/jp/lifesciences
CLSJP@corning.com

技術サポートへのお問い合わせは
Tel：03-3586-1268
ScientificSupportJP@corning.com

© 2025 Corning Incorporated
CLS-116-03
CLS-CG-BR-006 REV8
R0-2504-B