

DuPont™ Liveo™ Pharma Tubing

高純度のLiveo™ (リベオ)シリコンチューブ製品
セレクションガイド

純度に厳しく

純度、信頼性、そしてセキュリティのために
進化を続けるシングルユースソリューション



DuPont™ Liveo™ Pharma Tubingについて

**医薬品やバイオ医薬品製造
などの超高純度流体輸送
アプリケーション向けに
設計された、高純度の白金
触媒硬化型バイオメディカル
グレードシリコンチューブ**

製薬工程においてチューブは医薬品と直接接触する面積が大きいため、医薬製造用チューブには厳しい薬事規制・品質要件が課されています。

高純度が要求される用途に向けて、デュポンは生体適合性を有し、低抽出物、副生成物無、添加剤無といった清浄なシリコンを用いて製造したチューブにより高純度向けソリューションを提供します。チューブ製品は徹底的に試験され、完全なトレーサビリティ、コンタミネーションおよびお客様への通知を含む包括的な変更管理、ご評価のための様々な資料をご用意しています。

詳細については liveo.dupont.com のリソースセンターにある“純度に厳しく: 純度、信頼性、そしてセキュリティのために進化を続けるシングルユースソリューション (Exacting purity: Advancing single-use solutions for end-to-end purity, reliability and security)” (Form No. 01-20372) をご参照ください。

DuPont™ Liveo™ Pharma Tubingの特長・利点

- ・優れた柔軟性
- ・低抽出物
- ・過酸化水素由来の副生成物、クロロフェニル、PCB非含有
- ・有機可塑剤、フタル酸、ラテックス添加剤非含有
- ・滅菌可能
- ・広い温度範囲で安定
- ・高い反発力
- ・無味無臭
- ・疎水性の表面
- ・米国薬局方 (USP) クラスVI 要件を超えたバイオメディカルグレードのシリコーンエラストマーを用いて製造
- ・欧州薬局方3.1.9. “Silicone elastomer for closures and tubing”合致
- ・ヘルスケア専用施設の ISO 7 クリーンルームにて製造
- ・高純度の品質 (USP <788> Particulate matter for Injection, USP <85> Bacterial Endotoxins, ISO 11737-1 Bioburden, USP <665> Extractables and Leachables)
- ・FDA 21 CFR 177.2600 およびUSP <661> (Physicochemical tests - Plastics)
- ・超高純度液体のコンタミネーションリスク低減
- ・完全なトレーサビリティ
- ・バッチ間で安定した性能
- ・徹底的な変更管理



DuPont™ Liveo™ Pharma Tubing 製品ポートフォリオ

Liveo™ Pharma 50 Tubing	Liveo™ Pharma 65 Tubing	Liveo™ Pharma 80 Tubing
<ul style="list-style-type: none">・ ショアA硬度 45-55・ ほとんどの用途と短期間のポンプ作業に適しています	<ul style="list-style-type: none">・ ショアA硬度60-70・ Pharma 50 Tubingと比較して改善された圧力・減圧耐性・ 改善された曲げ耐性	<ul style="list-style-type: none">・ ショアA硬度75-85・ より高い圧力・減圧耐性・ より高い曲げ耐性・ 補強チューブよりコストに優れる



薬事対応

下記に適合しております:

- EP 3.1.9 Silicone Elastomers for Closures & Tubing
- USP <661> Physicochemical tests - Plastics
- FDA 21 CFR 177.2600 Rubber articles intended for repeated use
- 第14改正日本薬局方(11: 医薬品用プラスチック容器)
- ISO 11737 – Part 1 Bioburden
- USP <665> Extractables and Leachables
- USP <788> Particulate Matter in Injections
 - USP <88> Class VI (Biological reactivity tests, *in vivo*)
 - USP <85> Bacterial Endotoxins
 - USP <151> Pyrogen test
 - ISO 10993-3 Tests for genotoxicity, carcinogenicity and reproductive toxicity
 - ISO 10993-4 Selection of tests for interactions with blood (related to hemolysis)
 - ISO 10993-5 Tests for *in-vitro* cytotoxicity (equivalent to USP <87> Biological reactivity tests, *in vitro*)
 - ISO 10993-6 Tests for local effects after implantation
 - ISO 10993-10 Tests for irritation and skin sensitization
 - ISO 10993-11 Tests for systemic toxicity

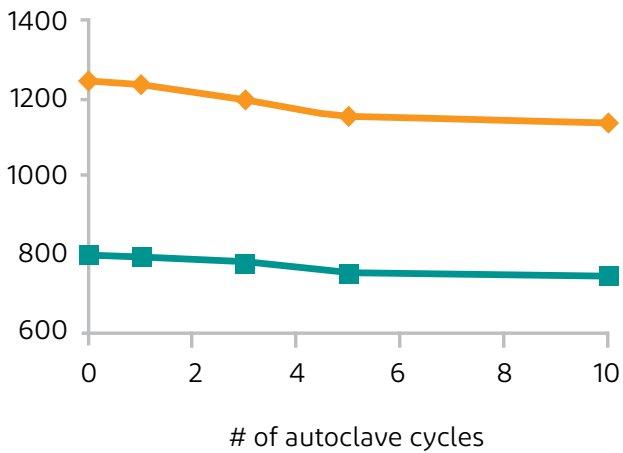
適格性評価を加速する 純度試験

- **USP <788> Particulate Matter in Injections:** 固体の粒子状物質カウント数は基準より低い値となりました。平均カウント数:
≤0.3 particulate/ml (≥10 μ mサイズ)、
≤0.1 particulate/ml (≥25 μ mサイズ)。
- **USP <85> Bacterial Endotoxin Test:** エンドトキシン量は<0.125 EU/ml といった厳格な基準を下回りました。
- **ISO 11737-1 for aerobic bacteria, yeast and spores:** バイオバーデンは検出されませんでした (0 CFU/ml)。カビは無菌の生物学的製剤の基準値 ≤0.1 CFU/mlを充分下回りました。
- **BPOG 抽出物:** お客様の要求にあわせ、信頼できる一貫したデータによるチューブの導入を加速するため、BPOG抽出物データをご提供しています。

滅菌方法

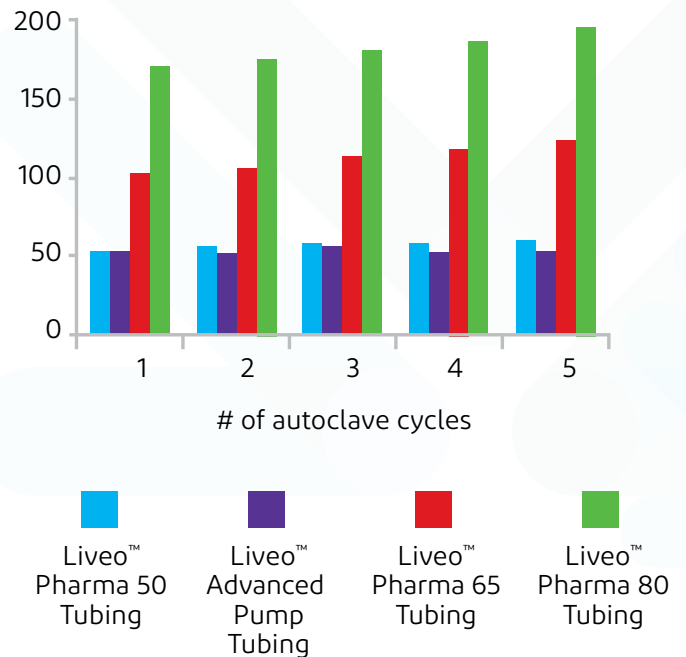
- ・ シリコンは安定であるため、シリコンチューブは容易に滅菌可能です
- ・ 加熱、照射、薬剤処理といった方法で無菌状態が得られます
- ・ 一般的な滅菌方法の例:
 - オートクレーブ(スチーム)
 - ガンマ線照射
 - エチレンオキシド (EtO)
- ・ 例: オートクレーブによる繰り返し滅菌(下図)
- ・ ガンマ線照射時の線量(代表値): 25-45 kGy
- ・ 例: 50 kGyのガンマ線照射後も物性に顕著な変化無(右図):
 - 引張強さ、伸び、モジュラス
 - ショア A 硬度
 - 抽出物
- ・ ガンマ線滅菌の繰り返し、またはより高線量での照射において、物性は変化する可能性があります

オートクレーブ滅菌の影響
DuPont™ Liveo™ Pharma 50 Tubing



 引張強さ, psi
 伸び, %

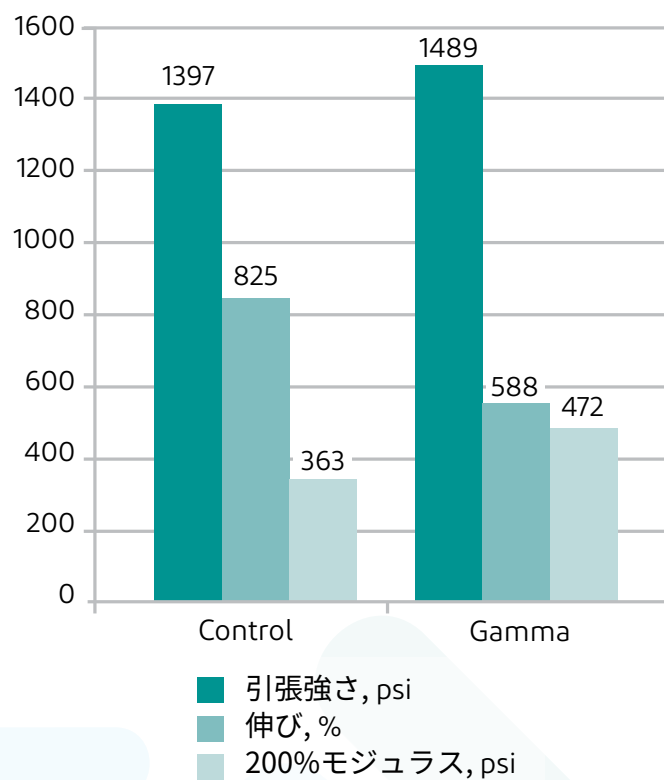
オートクレーブ滅菌の影響
(バースト圧力)



保管および安定性

製品寿命は未開封での保管において製造後60ヵ月です。.

ガンマ線照射の影響



DuPont™ Liveo™ Pharma 50 Tubing (次ページに続く)

GMID	製品名	内径 inches	外径 inches	肉厚 inches	内径 mm	外径 mm	肉厚 mm	チューブ No.	バースト 圧力 bar ⁽¹⁾	使用可能 圧力 bar ⁽²⁾	包装
4133710	PHARMA50 ST TBG 1.57MMX2.41MM,FT,50FT-S	0.0618	0.0949	0.0165	1.6	2.4	0.4				50 feet/coil, 1 coil/box
12020457	PHARMA50 ST TBG .0625X.188,FT,50FT-S	0.0625	0.1880	0.0628	1.6	4.8	1.6	14#			50 feet/coil, 1 coil/box
4038840	PHARMA50 ST TBG 2MMX4MM,FT,50FT-MP	0.0787	0.1575	0.0394	2.0	4.0	1.0				50 feet/coil, 20 coils/box
12020839	PHARMA50 ST TBG .094X.218,FT,50FT-S	0.0940	0.2180	0.0620	2.4	5.5	1.6	19#			50 feet/coil, 1 coil/box
4103825	PHARMA50 ST TBG .094X.281,FT,50FT-MP	0.0940	0.2810	0.0935	2.4	7.1	2.4				50 feet/coil, 5 coils/box
4094877	PHARMA50 ST TBG .104X.192,FT,50FT-S	0.1040	0.1920	0.0440	2.6	4.9	1.1				50 feet/coil, 1 coil/box
4007684	PHARMA50 ST TBG .125X.250,FT,50FT-MP	0.1250	0.2500	0.0625	3.2	6.4	1.6	16#	5.5	1.9	50 feet/coil, 10 coils/box
4033977	PHARMA50 ST TBGSPL .125X.3125,FT,300F-MP	0.1250	0.3125	0.0938	3.2	7.9	2.4				300 feet/coil, 2 coils/box
4073876	PHARMA50 ST TBG .125X.375,FT,50FT-S	0.1250	0.3750	0.1250	3.2	9.5	3.2				50 feet/coil, 1 coil/box
4103826	PHARMA50 ST TBG .156X.406,FT,50FT-MP	0.1560	0.4060	0.1250	4.0	10.3	3.2				50 feet/coil, 5 coils/box
4075647	PHARMA50 ST TBG .157X.394,FT,50FT-MP	0.1570	0.3940	0.1185	4.0	10.0	3.0				50 feet/coil, 20 coils/box
3100529	PHARMA50 ST TBGMK 4MMX6MM,FT,50FT-S	0.1575	0.2362	0.0394	4.0	6.0	1.0				50 feet/coil, 1 coil/box
4007685	PHARMA50 ST TBG .1875X.3125,FT,50FT-MP	0.1875	0.3125	0.0625	4.8	7.9	1.6	25#	4.5 ⁽¹⁾	1.5	50 feet/coil, 10 coils/box
4007686	PHARMA50 ST TBG .1875X.375,FT,50FT-MP	0.1875	0.3750	0.0938	4.8	9.5	2.4	15#	7	2.4	50 feet/coil, 10 coils/box
4072637	PHARMA50 ST TBG .1875X.4375,FT,50FT	0.1875	0.4375	0.1250	4.8	11.1	3.2				50 feet/coil, 1 coil/box
4113356	PHARMA50 ST TBG 6MMX10MM,M,15M-S	0.2362	0.3937	0.0787	6.0	10.0	2.0				15 meters/coil, 1 coil/box
4007687	PHARMA50 ST TBG .250X.375,FT,50FT-MP	0.2500	0.3750	0.0625	6.4	9.5	1.6	17#	3.5 ⁽¹⁾	1.2	50 feet/coil, 10 coils/box
4007688	PHARMA50 ST TBG .250X.4375,FT,50FT-MP	0.2500	0.4375	0.0938	6.4	11.1	2.4	24#	4.9 ⁽¹⁾	1.7	50 feet/coil, 5 coils/box
4007689	PHARMA50 ST TBG .250X.500,FT,50FT-MP	0.2500	0.5000	0.1250	6.4	12.7	3.2	26#	5.9	2	50 feet/coil, 5 coils/box
4134826	PHARMA50 ST TBGSPL .3125X.4375,FT,300FT	0.3125	0.4375	0.0625	7.9	11.1	1.6	18#			300 feet/coil, 1 coil/box
4007690	PHARMA50 ST TBG .3125X.500,FT,50FT-MP	0.3125	0.5000	0.0938	7.9	12.7	2.4	35#	4.0 ⁽¹⁾	1.4	50 feet/coil, 5 coils/box

バースト圧力は代表値であり、規格制定のためのものではありません。試験方法はASTM D380-14によるものです。

(1) バースト圧力予測値: これらのチューブ径においては回帰分析によりバースト圧力を計算で求めました。実試験によるバースト圧力ではありません

(2) 使用可能圧力はバースト圧力から、実験における安全係数を考慮したものです。一般に使用可能圧力の安全係数はバースト圧力の1/3です

DuPont™ Liveo™ Pharma 50 Tubing (前ページから続く)

GMID	製品名	内径 inches	外径 inches	肉厚 inches	内径 mm	外径 mm	肉厚 mm	チューブ No.	バースト 圧力 bar ⁽¹⁾	使用可能 圧力 bar ⁽²⁾	包装
4108187	PHARMA50 ST TBG .3125X.625,FT,50FT-S	0.3125	0.6250	0.1563	7.9	15.9	4.0				50 feet/coil, 1 coil/box
3100537	PHARMA50 ST TBG 8MMX14MM,FT,50FT-S	0.3150	0.5512	0.1181	8.0	14.0	3.0				50 feet/coil, 1 coil/box
4118566	PHARMA50 ST TBG MK 8MMX14.5MM,M,15M-MP	0.3150	0.5709	0.1280	8.0	14.5	3.3				15 meters/coil, 5 coils/box
4007677	PHARMA50 ST TBG .375X.500,FT,50FT-S	0.3750	0.5000	0.0625	9.5	12.7	1.6		2.0 ⁽¹⁾	0.7	50 feet/coil, 1 coil/box
4007732	PHARMA50 ST TBG .375X.5625,FT,50FT-MP	0.3750	0.5625	0.0938	9.5	14.3	2.4	36#	3.5 ⁽¹⁾	1.2	50 feet/coil, 5 coils/box
4007733	PHARMA50 ST TBG .375X.625,FT,50FT-MP	0.3750	0.6250	0.1250	9.5	15.9	3.2	73#	4.1	1.4	50 feet/coil, 5 coils/box
4075646	PHARMA50 ST TBG 10MMX18MM,FT,50FT-MP	0.3937	0.7087	0.1575	10.0	18.0	4.0				50 feet/coil, 5 coils/box
4007734	PHARMA50 ST TBG .500X.6875,FT,50FT-MP	0.5000	0.6875	0.0938	12.7	17.5	2.4		2.0 ⁽¹⁾	0.7	50 feet/coil, 5 coils/box
4007735	PHARMA50 ST TBG .500X.750,FT,50FT-MP	0.5000	0.7500	0.1250	12.7	19.1	3.2	82#	3.3	1.1	50 feet/coil, 5 coils/box
4073212	PHARMA50 ST TBG .500X.875,FT,50FT-S	0.5000	0.8750	0.1875	12.7	22.2	4.8	88#			50 feet/coil, 1 coil/box
4007736	PHARMA50 ST TBG .625X.875,FT,50FT-MP	0.6250	0.8750	0.1250	15.9	22.2	3.2		2.6	0.9	50 feet/coil, 4 coils/box
4128278	PHARMA50 ST TBG .625X1.00,FT,50FT-MP	0.6250	1.0000	0.1875	15.9	25.4	4.8	89#			50 feet/coil, 4 coils/box
4007737	PHARMA50 ST TBG .750X1.00,FT,50FT-MP	0.7500	1.0000	0.1250	19.1	25.4	3.2	90#	2.3	0.8	50 feet/coil, 4 coils/box
4073175	PHARMA50 ST TBG .750X1.125,FT,50FT	0.7500	1.1250	0.1875	19.1	28.6	4.8				50 feet/coil, 1 coil/box
4091441	PHARMA50 ST TBG .750X1.25,FT,20FT-S	0.7500	1.2500	0.2500	19.1	31.8	6.4		4.5 ⁽¹⁾	1.5	20 feet/coil, 1 coil/box
4086354	PHARMA50 ST TBG .875X1.25,FT,25FT-S	0.8750	1.2500	0.1875	22.2	31.8	4.8				25 feet/coil, 1 coil/box
4072638	PHARMA50 ST TBG 1.00X1.25,FT,50FT	1.0000	1.2500	0.1250	25.4	31.8	3.2				50 feet/coil, 1 coil/box
4073026	PHARMA50 ST TBG 1.00X1.375,FT,25FT-S	1.0000	1.3750	0.1875	25.4	34.9	4.8	92#	2.4 ⁽¹⁾	0.8	25 feet/coil, 1 coil/box

バースト圧力は代表値であり、規格制定のためのものではありません。試験方法はASTM D380-14によるものです。

⁽¹⁾ バースト圧力予測値: これらのチューブ径においては回帰分析によりバースト圧力を計算で求めました。実試験によるバースト圧力ではありません

⁽²⁾ 使用可能圧力はバースト圧力から、実験における安全係数を考慮したものです。一般に使用可能圧力の安全係数はバースト圧力の1/3です



DuPont™ Liveo™ Pharma 65 Tubing

GMID	製品名	内径 inches	外径 inches	肉厚 inches	内径 mm	外径 mm	肉厚 mm	チューブ No.	バースト 圧力 bar ⁽¹⁾	使用可能 圧力 bar ⁽²⁾	包装
4136957	PHARMA65 ST TBG .063X.188,FT,50FT-S	0.0630	0.1880	0.0625	1.6	4.8	1.6	14#			50 feet/coil, 1 coil/box
4136956	PHARMA65 ST TBG .094X.218,FT,50FT-S	0.0940	0.2180	0.0620	2.4	5.5	1.6	19#			50 feet/coil, 1 coil/box
12011560	PHARMA65 ST TBG 3MMX6MM,FT,100FT	0.1181	0.2362	0.0591	3.0	6.0	1.5				100 feet/coil, 1 coil/box
4090602	PHARMA65 ST TBG .125X.250,FT,50FT-S	0.1250	0.2500	0.0625	3.2	6.4	1.6	16#	8.5	2.9	50 feet/coil, 1 coil/box
4118071	PHARMA65 ST TBG 3.2MMX8MM,FT,50FT-S	0.1260	0.3150	0.0945	3.2	8.0	2.4				50 feet/coil, 1 coil/box
4118497	PHARMA65 ST TBG 4MMX8MM,M,25M-MP	0.1575	0.3150	0.0787	4.0	8.0	2.0				25 meters/coil, 5 coils/box
4108743	PHARMA65 ST TBG 4.76MMX11.11MM,FT,50FT-S	0.1874	0.4374	0.1250	4.8	11.1	3.2				50 feet/coil, 1 coil/box
4077179	PHARMA65 ST TBG .1875X.375,FT,50FT-S	0.1875	0.3750	0.0938	4.8	9.5	2.4	15#	10.8	3.6	50 feet/coil, 1 coil/box
4041047	PHARMA65 ST TBG .188X.313,FT,50FT-S	0.1880	0.3130	0.0625	4.8	8.0	1.6	25#	7.8 ⁽¹⁾	2.6	50 feet/coil, 1 coil/box
4118070	PHARMA65 ST TBG 4.8MMX11.2MM,FT,50FT-S	0.1890	0.4409	0.1260	4.8	11.2	3.2				50 feet/coil, 1 coil/box
4077978	PHARMA65 ST TBG .250X.375,FT,50FT-S	0.2500	0.3750	0.0625	6.4	9.5	1.6	17#	6.3 ⁽¹⁾	2.1	50 feet/coil, 1 coil/box
4094222	PHARMA65 ST TBG .250X.4375,FT,50FT-S	0.2500	0.4375	0.0938	6.4	11.1	2.4	24#	8.4 ⁽¹⁾	2.8	50 feet/coil, 1 coil/box
4008344	PHARMA65 ST TBG .250X.500,FT,50FT-S	0.2500	0.5000	0.1250	6.4	12.7	3.2	26#	10.1	3.4	50 feet/coil, 1 coil/box
4011077	PHARMA65 ST TBG .3125X.4375,FT,50FT-MP	0.3125	0.4375	0.0625	7.9	11.1	1.6	18#			50 feet/coil, 10 coils/box
4011078	PHARMA65 ST TBG .3125X.500,FT,50FT-MP	0.3125	0.5000	0.0938	7.9	12.7	2.4	35#	7.3 ⁽¹⁾	2.5	50 feet/coil, 10 coils/box
4008360	PHARMA65 ST TBG 8MMX14MM,FT,50FT-S	0.3150	0.5512	0.1181	8.0	14.0	3.0				50 feet/coil, 1 coil/box
4008345	PHARMA65 ST TBG .375X.625,FT,50FT-S	0.3750	0.6250	0.1250	9.5	15.9	3.2	73#	7.7	2.6	50 feet/coil, 1 coil/box
4008361	PHARMA65 ST TBG 10MMX16MM,FT,50FT-S	0.3937	0.6299	0.1181	10.0	16.0	3.0				50 feet/coil, 1 coil/box
4008346	PHARMA65 ST TBG .500X.750,FT,50FT-S	0.5000	0.7500	0.1250	12.7	19.1	3.2	82#	6.2	2.1	50 feet/coil, 1 coil/box
4102914	PHARMA65 ST TBG 14MMX21MM,FT,50FT-MP	0.5512	0.8268	0.1378	14.0	21.0	3.5				50 feet/coil, 3 coils/box
4008347	PHARMA65 ST TBG .750X1.00,FT,50FT-S	0.7500	1.0000	0.1250	19.1	25.4	3.2	90#	4.3	1.5	50 feet/coil, 1 coil/box
4128873	PHARMA65 ST TBG 20MMX27MM,M,15M-S	0.7874	1.0630	0.1378	20.0	27.0	3.5				15 meters/coil, 1 coil/box
4125920	PHARMA65 ST TBG 22MMX26MM,M,15M-S	0.8661	1.0236	0.0787	22.0	26.0	2.0				15 meters/coil, 1 coil/box
4134840	PHARMA65 ST TBG 1.00X1.375,FT,25FT-S	1.0000	1.3750	0.1875	25.4	34.9	4.8	92#	4.4 ⁽¹⁾	1.5	25 feet/coil, 1 coil/box

バースト圧力は代表値であり、規格制定のためのものではありません。試験方法はASTM D380-14によるものです。

(1)バースト圧力予測値: これらのチューブ径においては回帰分析によりバースト圧力を計算で求めました。実試験によるバースト圧力ではありません

(2)使用可能圧力はバースト圧力から、実験における安全係数を考慮したものです。一般に使用可能圧力の安全係数はバースト圧力の1/3です

DuPont™ Liveo™ Pharma 80 Tubing

GMID	製品名	内径 inches	外径 inches	肉厚 inches	内径 mm	外径 mm	肉厚 mm	チューブ No.	バースト 圧力 bar ⁽¹⁾	使用可能 圧力 bar ⁽²⁾	包装
4118502	PHARMA80 ST TBG .0625X.1875,FT,50FT-S	0.0625	0.1875	0.0625	1.6	4.8	1.6	14#			50 feet/coil, 1 coil/box
4112023	PHARMA80 ST TBG 2.38MMX5.58MM,15M-S	0.0937	0.2197	0.0630	2.4	5.6	1.6	19#			15 meters/coil, 1 coil/box
4118501	PHARMA80 ST TBG .094X.281,FT,50FT-S	0.0940	0.2810	0.0935	2.4	7.1	2.4				50 feet/coil, 1 coil/box
4008446	PHARMA80 ST TBG 3MMX5MM,FT,50FT-S	0.1181	0.1969	0.0394	3.0	5.0	1.0				50 feet/coil, 1 coil/box
4090082	PHARMA80 ST TBG .125X.250,FT,50FT-S	0.1250	0.2500	0.0625	3.2	6.4	1.6	16#	13.2	4.4	50 feet/coil, 1 coil/box
4112024	PHARMA80 ST TBG 3.18MMX7.94MM,M,15M-S	0.1252	0.3126	0.0937	3.2	7.9	2.4				15 meters/coil, 1 coil/box
4118069	PHARMA80 ST TBG 4.76MMX11.1MM,M,15M-S	0.1874	0.4370	0.1248	4.8	11.1	3.2				15 meters/coil, 1 coil/box
4090084	PHARMA80 ST TBG .1875X.3125,FT,50FT-S	0.1875	0.3125	0.0625	4.8	7.9	1.6	25#	12.9 ⁽¹⁾	4.3	50 feet/coil, 1 coil/box
4066764	PHARMA80 ST TBG .250X.375,FT,50FT-S	0.2500	0.3750	0.0625	6.4	9.5	1.6	17#	10.6 ⁽¹⁾	3.6	50 feet/coil, 1 coil/box
4008432	PHARMA80 ST TBG .250X.500,FT,50FT-S	0.2500	0.5000	0.1250	6.4	12.7	3.2	26#	17.5	5.9	50 feet/coil, 1 coil/box
4008448	PHARMA80 ST TBG 8MMX14MM,FT,50FT-S	0.3150	0.5512	0.1181	8.0	14.0	3.0				50 feet/coil, 1 coil/box
4079457	PHARMA80 ST TBG .375X.500,FT,50FT-S	0.3750	0.5000	0.0625	9.5	12.7	1.6		7.1 ⁽¹⁾	2.4	50 feet/coil, 1 coil/box
4079507	PHARMA80 ST TBG .375X.5625,FT,50FT-S	0.3750	0.5625	0.0938	9.5	14.3	2.4	36#	10.6 ⁽¹⁾	3.6	50 feet/coil, 1 coil/box
3100651	PHARMA80 ST TBG .375X.625,FT,50FT-S	0.3750	0.6250	0.1250	9.5	15.9	3.2	73#	13.2	4.4	50 feet/coil, 1 coil/box
4008433	PHARMA80 ST TBG .500X.750,FT,50FT-S	0.5000	0.7500	0.1250	12.7	19.1	3.2	82#	10.1	3.4	50 feet/coil, 1 coil/box
4016844	PHARMA80 ST TBG .625X.875,FT,50FT-S	0.6250	0.8750	0.1250	15.9	22.2	3.2		8.5	2.9	50 feet/coil, 1 coil/box
4008434	PHARMA80 ST TBG .750X1.00,FT,50FT-S	0.7500	1.0000	0.1250	19.1	25.4	3.2	90#	7.5	2.5	50 feet/coil, 1 coil/box
4109124	PHARMA80 ST TBG 1.00X1.375,FT,25FT-S	1.0000	1.3750	0.1875	25.4	34.9	4.8	92#	7.7 ⁽¹⁾	2.6	25 feet/coil, 1 coil/box

バースト圧力は代表値であり、規格制定のためのものではありません。試験方法はASTM D380-14によるものです。

(1)バースト圧力予測値: これらのチューブ径においては回帰分析によりバースト圧力を計算で求めました。実試験によるバースト圧力ではありません

(2) 使用可能圧力はバースト圧力から、実験における安全係数を考慮したものです。一般に使用可能圧力の安全係数はバースト圧力の1/3です

DuPont™ Liveo™ (リベオ)ヘルスケアソリューションについて

DuPont™ Liveo™ は医療機器、バイオ医薬品製造工程、医薬ソリューションの各分野において様々なイノベーションを提供するグローバルテクノロジーリーダーです。安全なヘルスケア環境を作り、世界中で患者や医療従事者の健康を守るためにデュポンの高機能材料をお役立てください。デュポンは、よりスマートなヘルスケアと患者のポジティブな影響の実現を支援します。

Liveo™ Pharma Tubingの詳細はこちら

liveo.dupont.com – または
バイオ医薬品製造工程向け
製品ウェブサイトの
QRコードをご利用ください



To learn more about DuPont™
Liveo™ Healthcare Solutions, visit
liveo.dupont.com.



Smarter Healthcare.
Positive Patient Outcomes.

特に記述がない限り、デュポン™、デュポンオーバルロゴ、及び、全ての製品は™、SM、もしくは®で表記されています。これはデュポン・デ・ヌムール及びその子会社のトレードマーク、サービスマーク、及び登録商標です。

© 2023 DuPont

ここに含まれる情報は無償で提供されるものであり、デュポンが信頼できると考える技術データに基づいており、通常の物性範囲内のものです。これは独自の裁量とリスクで技術的スキルを有するユーザーが自身の判断とリスクにより使用することを想定したものです。本データは、規格上下限の設定や設計の基礎として単独で使用しないでください。取扱注意情報は、ユーザーが特定の使用条件において健康上または安全上の問題がないことを自ら確認することを前提に記載されています。製品の使用および廃棄の条件は当社の管理外であるため、デュポンは明示または黙示を問わず、いかなる保証も行わず、本情報の使用に関連する一切の責任を負いません。本製品のみならず、お客様は規格制定に先立って最終使用条件下にて評価する必要があります。本書に記載されている内容は、特許の実施許諾や侵害の推奨を意味するものではありません。

注意：人体への恒久的な移植や、人体内部の体液や組織との恒久的な接触を伴う医療用途において、意図された使用を明示的に認める契約がデュポンから直接提供されていない場合、デュポンの材料を使用しないでください。お客様の目的や用途にデュポンの製品が適切かどうかを判断する責任はお客様のみであり、購入決定前にデュポンの技術エキスパートに詳細情報のためにコンタクトすることができます。デュポンは製品の使用に起因または関連する偶発的または派生的損害に対する直接的及び間接的な責任を一切負いません。詳細情報はデュポン担当者にお問い合わせください。デュポンの医療向け製品ポリシーは資料番号H-50103-4およびDuPont CAUTION Regarding Medical Applications H-50102-4としてご請求ください。