

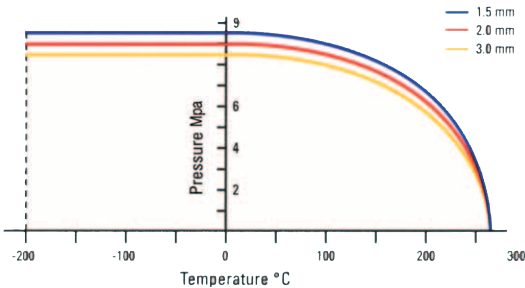
許容圧力及び耐用温度

厚み	1.5mm まで	2.0mm	3.0mm
最高使用温度：℃	-268～+260	-268～+260	-268～+260
最高使用圧力：Mpa	8.3	6.9	5.9

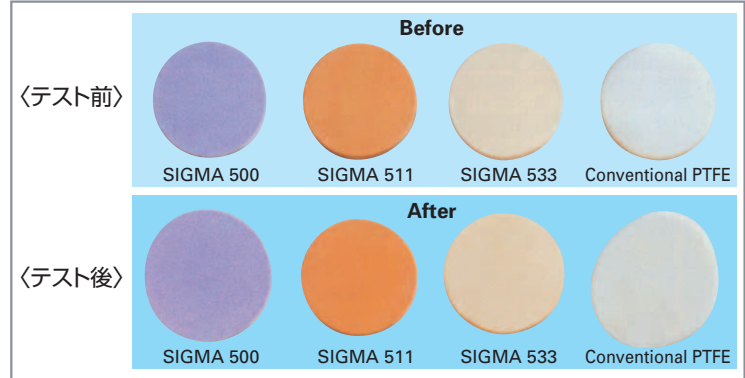
pH範囲		0～14
シートサイズ	メトリック	1.5m×1.5m
シート厚み	メトリック	0.5mm～3.0mm
推奨される表面仕上げ	メトリック	3.2～6.3μm

注：上記の圧力・温度は、最高値で同時に
使用出来ません。（下記グラフご参照）

シグマシリーズ—圧力・温度相関表



● 変形比較 SIGMA®シリーズ 対 PTFE
(温度260℃、圧力14Mpaで1時間圧縮した時の比較)



革新的な素材技術を駆使した
ソリューション

フレキシタリック社が提供する二軸延伸PTFEシート
SIGMAシリーズは、ガスケットの品質が重要な役割を
果たす現場で活躍しています。

全世界の500を超える現場で採用されるSIGMAは、
フレキシタリック社のサーミキュライトガスケットと
ならび、あらゆるニーズに応える高品質かつ革新的な
ガスケットソリューションをご提供します。

過酷な条件にも対応できる持続性のあるシール材を
開発することで、SIGMAはユーザーの生産性を高める
お手伝いを致します。

SIGMAをはじめとするフレキシタリック社製品の詳細
に関しましては弊社へお問い合わせ下さい。

代理店

Contact your local
Allied Distributor today!

Allied Distributor



Flexitallic



株式
会社

東京興業貿易商会

東 京 支 店	〒105-0003 東京都港区西新橋3-13-3 (西新橋ビル)	TEL. 03-3436-2585
大 阪 支 店	〒550-0012 大阪市西区立売堀1-3-13 (第3富士ビル)	TEL. 06-6532-5745
名古屋支店	〒460-0008 名古屋市中区栄2-4-1 (広小路栄ビルディング)	TEL. 052-201-3321
広 島 支 店	〒730-0043 広島市中区富士見町16-17 (大和興産ビル)	TEL. 082-241-5530
福 岡 支 店	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-14-25 (新幹線ビル2号館)	TEL. 092-431-5072
札 幌 支 店	〒003-0821 札幌市白石区菊水元町一条1-9-19 (札幌東興ビル)	TEL. 011-875-8881
仙 台 支 店	〒980-0013 仙台市青葉区花京院1-1-6 (Ever-i 仙台駅前)	TEL. 022-222-9515
富山営業所	〒930-0008 富山市神通本町2-3-12 (本町ビル)	TEL. 076-441-4701

優れた耐化学薬品性・安定した強度・本質的に清潔

コールドフローを極力抑えたPTFEシート・ガスケット

最も厳しい条件用のPTFEシート・ガスケット



新しい技術開発による

世界的な 規格統一製品

フレキシタリック社は、ガスケットの完全性が一定不変で、
その機能を発揮出来る、精密な二軸結晶構造のPTFE
シートによる、一連のシグマ製品を市場に紹介すること
を誇りに思います。500社以上の主要企業に於いて、
スベックに組み入れられたシグマは、皆様のシール上の
必要事項に関する完全で革新的な、シール問題解決の
ため、フレキシタリックメタルガスケットやサーミキュライト
ガスケット材と共に役に立ちます。

フレキシタリック社との、世界的、国家間の取引契約は、
主要石油化学設備の機能向上、メンテナンス及び予算
目的達成に寄与しています。最も困難な用途に於ける、
より長期間の耐用性を持つシール材の設計により、シグマは、
客先の生産力を向上させる製造プロセスのために役立っ
ています。

これは、正にフレキシタリック社が革新的な
完全無欠製品のトップメーカーである
一つの証例です。

SIGMA®

THE INNOVATION OF INTEGRITY.

Flexitallic®

SIGMA

二軸結晶構造 低クリープPTFE 比類のないシール性能

腐食性化学薬品を含有する用途に使用された場合、シグマは、従来の材料と比較すると遥かに高いレベルのシール機能を発揮します。

従来のPTFEベースシール材は、永年耐化学薬品材としての素晴らしい選択であったが、これらの材料は、シールの完璧性—— 厳重な長期間の気化漏洩制御のための非常に重要な考察—— という見地での最大のコールドフローに関しては、真に適合していませんでした。

フレキシタリック社独特の製法を取り入れることにより、当社はシグマを開発しました。これは二軸結晶構造のPTFEガスケット材の革新的な製造技術です。

-268°Cの極低温から+260°Cに至る範囲のプロセス用に開発され、全てのpH範囲(0~14)に亘る化学薬品のシールに適した**シグマ**は、PTFEの優れた耐化学薬品性と、締め付け圧保持性の向上に繋がる寸法安定性を兼ね備えています。

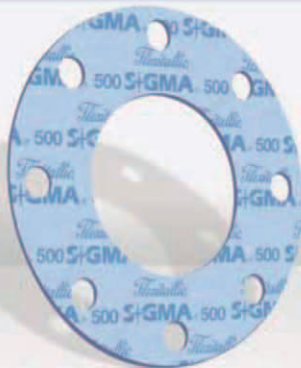
シグマ系材料の非固着特性は、シャットダウン時の補修時間を大幅に減少させ、使用後の優れた剥離性を発揮させます。

更に、**シグマ**を構成する全ての部材は、食品規格に合格しています。この本質的な清潔さにより、食品、薬品及び電子工業のような、製品の汚染が問題になる工業用にこの製品は理想的です。

シールの信頼性、在庫の削減、確実な長期間の気化漏洩制御等の点で、**シグマ**の性能に勝る製品はありません。完璧なシール材の革新です。

SIGMA® 500

- * 低いボルト荷重でも高いシール性を発揮する
- * 硝子ライニングされた装置や配管フランジ等に最適
- * 中程度濃度の酸・苛性、塩素と過酸化水素に耐用
- * あらゆる濃度の硫酸に使用可能
- * ホットおよびコールド飲料水用としてWRAS認可



SIGMA® 511

- * 圧縮特性に優れ、高いシール性を発揮
- * 強酸(フッ化水素酸を除く)から一般化学薬品まで耐用
- * 全ての濃度の硫酸に耐用
- * 熔融アルカリ金属、フッ素ガス、フッ化水素には不適
- * ホット・コールド飲料水用としてWRAS認可



SIGMA® 533

- * 耐用範囲が広い万能タイプ
- * 食品、薬品及び其の他の汚染を嫌う用途に適応
- * 強アルカリ溶剤から其の他の一般化学薬品に耐用
- * 濃度49%以下の水成フッ化水素酸に耐用
- * 熔融アルカリ金属又はフッ素ガスには不適



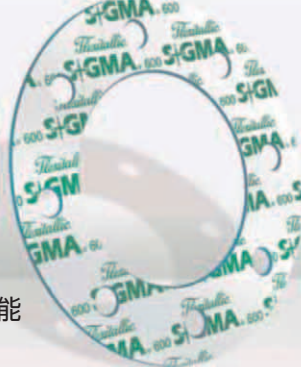
SIGMA® 588

- * 無垢PTFEコアー表面に発泡PTFEを施したユニークな構造
- * 表面が荒れたフランジへも低荷重で高いシール性を発揮
- * 高濃度の酸やアルカリ流体に耐用
- * 扱いにくい大型の包みガスケットの代替に最適



SIGMA® 600

- * ガラスやプラスチックフランジなどの繊細なフランジに適応
- * 酸やアルカリをはじめハロゲンや炭化水素などのあらゆる化学物質流体に耐用
- * 緊急対応用の予備ガスケットとして最適
- * 加工や付取など取扱性に優れた製品
- * 着色剤や充填剤を含有していないためコンタミネーションが危惧される繊細な箇所へも使用が可能



シグマ 500 / 511 / 533 / 588 / 600

■ 物理特性及び構造特性

			シグマ 500	シグマ 511	シグマ 533	シグマ 588	シグマ 600
色彩			ブルー	ファウン	オフホワイト	ホワイト	ホワイト
密度	g/cm³	ASTM F1513	1.4	2.2	2.9	1.1	0.8
フィラー			微粒子中空ガラス	シリカ	硫酸バリウム	ノンフィラー	ノンフィラー
抗張力	MPa (psi)	ASTM F152	14 (2030)	15 (2175)	15 (2175)	10 (1450)	8 (1160)
圧縮率	%	ASTM F36	35	7	8	55	68
復元率	%	ASTM F36	44	44	43	24	5
残留応力(175°C)	MPa	DIN 52913	30	30	28	28	34
応力緩和率	%	ASTM F38	31	35	33	<50	<50
ガスリーク特性	mL/min	DIN 3754	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
液体リーク特性(内圧50psi時)	mL/hr	ASTM F37	0.7	1.8	1.8	1.5	1.2

■ ガスケット係数及びデザイン説明

			シグマ 500	シグマ 511	シグマ 533	シグマ 588	シグマ 600
m Factor		ASME	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
Y Value	MPa	ASME	13	16	16	11	11
Gb	psi	PVRC ROTT	4	209	115	317	405
a		PVRC ROTT	0.80	0.36	0.38	0.29	0.27
Gs	psi	PVRC ROTT	11.5x10 ⁻²	4.9x10 ⁻³	6.5x10 ⁻⁵	1.1x10 ⁻⁶	24x10 ⁻²
Tpmax†		PVRC ROTT	13150	24750	26800	50250	31850
Qsmax (RT)	MPa	EN13555	>220	>220	>220	>220	tba
Qsmax (175°C)	MPa	EN13555	>220	>220	>220	>220	tba
Qsmax (225°C)	MPa	EN13555	>180	>220	>220	>220	tba
PQr (60 MPa/175°C)		EN13555	0.72	0.74	0.60	0.51	tba
Qmin/0.01	MPa	EN13555	16	34	31	16	15
Qsmin/0.01	MPa	EN13555	<10	15.0	<10	<10	<10

注：データは、1.5mm厚み材料による



Material Compliance and Approvals:
TA Luft, DVGW, BAM, WRAS, UDT, FDA, The Chlorine Institute.
EN testing data available upon request.