

PERLAST®

Perfluoroelastomer Parts



- 高温安定性
- 超耐薬品性
- 卓越した機械特性
- FDA、USPクラスVI & 3A適合
- 耐急速減圧性
- ISO9001認証

イノベーションから生まれたシールソリューション

PERLAST®

極限環境での使用に耐えられるシールニーズに応えるため、Precision Polymer Engineeringが開発したPerlast® パーフロロエラストマーは、高分子技術最先端の製品です。

化学、石油化学、医薬分野から最も要求の厳しいアプリケーションにおいて、強まる化学薬品の腐食性とより高い使用温度に耐えるニーズが生じる中、Perlast® パーフロロエラストマーは信頼できるシール材です。



食品・医薬品用Perlast®

Precision Polymer Engineering は、従来のシール材の医薬品、食品、生化学産業における限界を早くから気づきました。高温処理や腐食性のある媒体、あるいは定置洗浄(CIP)や定置蒸気滅菌(SIP)といった条件下で使用できるFDA規則対応の耐薬品性シールの需要が高まっています。

これに対し、Perlast® パーフロロエラストマーには2種類のグレードがあり、標準サイズのOリングや配管継ぎ手用衛生ガスケットから特殊な衛生膨張式シールまで、幅広い用途に使えます。

プロセス機器メーカーはシールをアップグレードすることで、既存設備の運転能力が向上させられ、コストのかかる部品の再設計を行う必要がありません。シールの寿命が延びる上にプロセスダウンタイムが減り、トータルコストの低減が実現します。



Perlast® G74S: 24時間浸漬試験

化学媒体	温度	% 重量変化
ジクロロメタン	35°C	2%
1-メチル-2-ピロリジノン(NMP)	50°C	0%
アセトニトリル	50°C	0%
テトラヒドロフラン(THF)	45°C	1%
トルエン	80°C	0%
蒸気	120°C	0%



耐高熱Perlast®

高温条件でも耐えられるパーフロロエラストマーシールとして、Precision Polymer EngineeringはPerlast® G75Bを開発しました。この78°IRHDのパーフロロエラストマーは、他のパーフロロエラストマーより優れた耐薬品性と耐高熱性を発揮します。

Perlast® G75Bは-15°Cから+325°C (+5°Fから+617°F)までの温度範囲で使えます。優れた耐薬品・耐高熱性と機械特性に加え、耐酸性、低透過性も併せ持っています。その結果、G75Bは膨潤しにくく、バルブやポンプの運転性能をさらにアップします。



Perlast® 製品のデータシートは弊社ホームページ www.perlast.com からダウンロードできます。

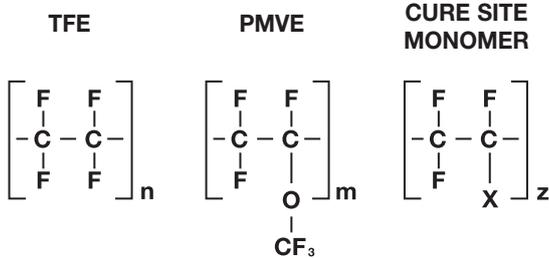
耐薬品Perlast®

Precision Polymer Engineering独自の架橋システムにより、Perlast® 全てのグレードは、ほぼすべての化学薬品に対応しています。Perlast® パーフロロエラストマーの分子構造はPTFEと非常によく似ており、優れた熱安定性と耐薬品性を示します。一部他社製のパーフロロエラストマーでは、耐高熱性と耐薬品性の間にトレードオフが存在します。

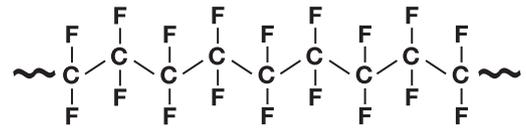
Perlast® パーフロロエラストマーは、優れた耐薬品性と最高+325°Cまでの熱安定性を併せ持ちます。

これによって、お客様の材料選定プロセスがシンプルになり、多くの場合全用途にわたりシールグレードを一本化することができます。

Perlast® G80A



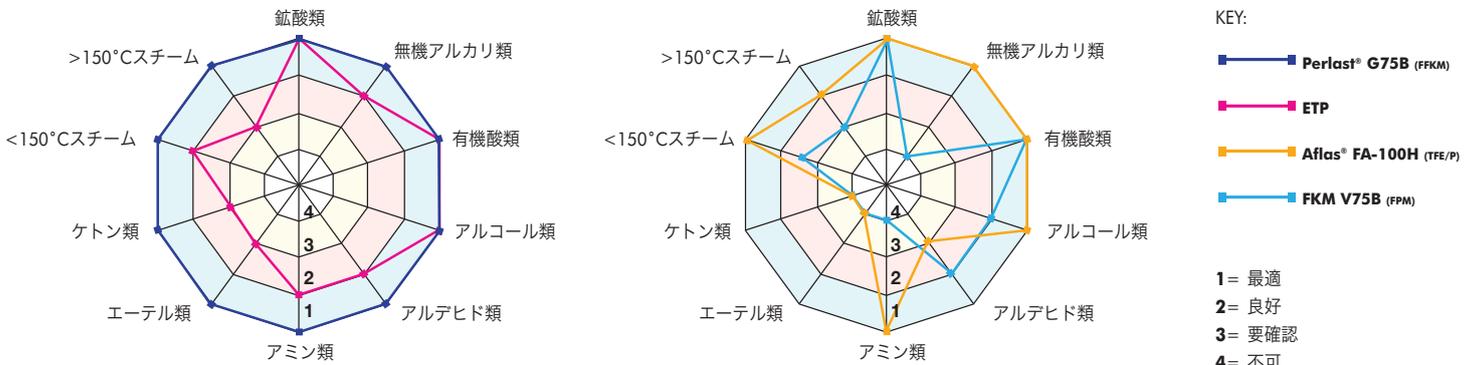
PTFE - ポリテトラフルオロエチレン



耐高圧・耐急速減圧(RGD)Perlast®

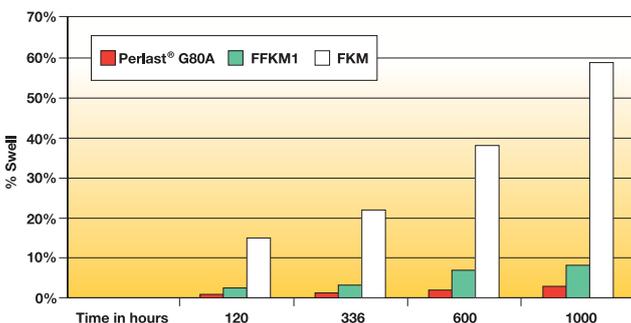
Perlast® G92Eは非常に優れた化学的適合性とあわせ、優れた耐熱・耐急速減圧性(RGD)を持ったグレードです。油田用エラストマー **EnDura®** の一つとして、Perlast® G92EはNACE TM0297に基づく試験にて、最高28 MPa (4000psi)の窒素圧力を150°C (302°F)、120時間加压後、20分かけて減圧したところ、亀裂や気泡がない優れた結果が得られました。また、メタノールや酸性ガス、熱湯、蒸気や油に対し、従来のTFE/P (Aflas®)やFKMポリマーよりはるかに優れた耐性を示します。

優れた耐圧縮永久歪み性や高強度などの機械特性により、高いシール力で液漏れを制限し、高圧下での設備故障を最小限に抑えられます。



ETP 三元重合体では、パーフロロエラストマーのような性能が得られますが、最高使用温度は210°(410°F)までです。

エラストマー潤滑剤適合性試験



標準浸漬試験において、Perlast®G80A は250°C下、1000時間置かれてもほとんど膨潤せず、FKMや競合のFFKMと比べ、優れたパフォーマンスが得られています。

試験に使われた潤滑剤:
DOD-L-85374



技術サポート

Perlast®シールは世界中様々な工業用途に使われています。ひとつの産業における問題解決から得られた技能や知識は、他の産業でも同様の用途や問題に当てはめ効果的に応用できます。

当社の経験豊富なエンジニアや化学者が全面的に技術サポートを行い、設計もお手伝いいたします。最新の3D CADモデリングや有限要素解析(FEA)ツールを駆使してシミュレーションを行い、シールの耐性や性能が予測できます。

最先端設備を備えた研究所では、様々な分析・試験サービスを行っています。また、あらゆるシール材料について専門知識や材料の選定・試験、サンプル分析、問題解決のアドバイスやお手伝いなど、幅広いコンサルタントサービスも行っています。

リードタイムを短縮するために最先端機器に投資した結果、開発サイクルが短くなり、試作スピードが上がるとともに、プロジェクトの成功に繋がっています。



Perlast® 標準グレード

グレード	特徴	色	硬さ (°IRHD)	最低温度	最高使用温度
G75M	優れた耐薬品性と機械特性	黒	72	-15°C/+5°F	+260°C/+500°F
G75B	耐高熱性	黒	78	-15°C/+5°F	+325°C/+617°F
G75H	耐高熱性	白	74	-15°C/+5°F	+320°C/+608°F
G80A	超耐薬品性	黒	80	-15°C/+5°F	+260°C/+500°F
G74S	食品・医薬品用 – FDA、USPクラスVI & 3A適合	白	71	-15°C/+5°F	+260°C/+500°F
G92E	耐急速減圧性	黒	90	-15°C / +5°F	+260°C / 500°F

Perlast® Specialist Grades

グレード	特徴	色	硬さ (°IRHD)	最低温度	最高使用温度
G76W	工業用耐薬品性	アイボリー	70	-15°C / +5°F	+260°C / 500°F
G75G	色分け用	緑	75	-15°C / +5°F	+310°C / 590°F
G75S	食品・医薬品用耐高熱性 – FDA、USPクラスVI & 3A適合	白	75	-15°C / +5°F	+310°C / 590°F



PERLAST®
Perfluoroelastomer Parts

■当カタログの内容は予告なく変更する場合があります。

福田 交 易 株 式 會 社

本 社	〒104-0044	東京都中央区明石町11-2	TEL03-5565-6811	FAX03-5565-6816
大阪営業所	〒540-0012	大阪市中央区谷町4-3-1	TEL06-6941-8421	FAX06-6944-0241
名古屋営業所	〒460-0013	名古屋市中区上前津2-14-17	TEL052-322-6421	FAX052-322-2384
広島営業所	〒733-0842	広島市西区井口5-20-7	TEL082-277-6341	FAX082-277-8199
厚木営業所	〒243-0024	厚木市長沼245-7	TEL046-227-5011	FAX046-228-6612
北陸営業所	〒921-8005	金沢市間明町1-198	TEL076-292-2811	FAX076-292-2510
九州営業所	〒816-0981	福岡県大野城市若草3-5-6	TEL092-595-4590	FAX092-595-4591

PPE
www.perlast.com

URL: <http://www.fukudaco.co.jp>

EN
DE
FR
JP

06.2010