坂口電熱

Thermal Insulation Materials

各種電熱材料

Contents

■P1：各種ボード・シート
（NA ミルボード・ヘミサル 15・セラミックファイバーボード・低硬度放熱シリコーンゴムシート・硬質集成マイカプレート）

■P2：各種ボード・シート・各種リボン
（セラミックファイバーブランケット・セラミックファイバーペーパー・シリコーンスポンジ・シリコーンゴムシート・ラスタンフェルト・ガラスリボン・シリコーンパテ）

■P3：各種フッ素樹脂テープ
（AGF−100FR・ASF−110FR・AGF−100A・MSF10・FGF400・No.973UL−S・No.973UL・No.903UL）

■P4：各種テープ
（ガラステープ・絶縁用ガラステープ・アルミテープ・ポリイミドテープ・ポリイミド粘着テープ・耐火電線用マイカテープ・シリコーン自己融着テープ）

■P5：各種チューブ
（シリコーンチューブ・シリコーン熱収縮チューブ・フッ素樹脂チューブ・ポリイミドチューブ・フレキシブルガラスチューブ・ガラススリーブ）

■P6：各種接着剤
（シリコーン一液型 RTV ゴム接着剤・伝熱セメント・耐熱シールセメント・アロンセラミック接着剤 D・耐熱離型・潤滑剤）

SAKAGUCHI E.H VOC CORP.

坂口電熱株式会社
SAKAGUCHI E.H VOC CORP.

http://www.sakaguchi.com　E-Mail sales@sakaguchi.com

秋葉原本店
〒101-0021
東京都千代田区外神田1-12-2
Tel.（03）3253-8211（大代）
Fax.（03）3253-7540

城北営業所
〒343-0813
埼玉県越谷市越ヶ谷1-11-35
吾山ビルⅡ2F
Tel.（0489）69-5611（代）
Fax.（0489）69-5616

西東京営業所
〒191-0062
東京都日野市多摩平1-2
第一ビル3F
Tel.（042）584-2251（代）
Fax.（042）584-3115

横浜営業所
〒211-0844
神奈川県横浜市神奈川区沢渡1-2
菱興新高島台ビル5F
Tel.（045）316-5180（代）
Fax.（045）316-5185

静岡営業所
〒420-0837
静岡県静岡市葵区日出町10-15
エス・ティ・ティ・ビル4F
Tel.（054）250-8388（代）
Fax.（054）250-8386

名古屋営業所
〒460-0008
愛知県名古屋市中区栄5-7-14
貝沼ビル8F
Tel.（052）263-4731（代）
Fax.（052）263-4690

関西営業部
〒532-0011
大阪府大阪市淀川区西中島3-23-16
セントランドビル2F
営業1課 Tel.（06）6101-6622（代）
Fax.（06）6300-2368
営業2課 Tel.（06）6101-8871（代）
Fax.（06）6300-2368

岡山営業所
〒700-0971
岡山県岡山市北区野田3-13-39
野田センタービル1F
Tel.（086）243-8822（代）
Fax.（086）243-2677

九州営業所
〒841-0204
佐賀県三養基郡基山町宮浦991-2
鳥飼ビル101号
Tel.（0942）92-8233（代）
Fax.（0942）92-8232

SN営業部
〒130-0022
東京都墨田区江東橋5-13-7
Tel.（03）5624-5054（代）
Fax.（03）5624-5043

SP営業部
〒130-0022
東京都墨田区江東橋5-13-7
Tel.（03）3257-8100（代）
Fax.（03）3253-8496

R&Dセンター
〒285-0802
千葉県佐倉市大作1-8-6
佐倉第3工業団地
Tel.（043）498-2100（代）
Fax.（043）498-4890

このカタログの仕様及びデザインは品質向上のため、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

CAT0095-1504-05-01

★各種製品の耐熱温度はメーカーのカタログ値のため、ご使用環境条件により適合しないことがありますので、ご相談ください。★

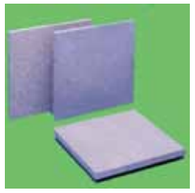
■各種ボード・シート -Various thermal insulation board -

■NA ミルボード TOMBO No.6702

耐熱温度：～ 800℃　単位：mm

寸法	厚さ	商品コード
499×499	1.5	NAML4015
	3.0	NAML4030
249×249	1.5	NAML8015
	3.0	NAML8030

特長
- ◆材料にアスベストを全く使用していません。
- ◆裁断、打抜き、穴開けなど二次加工ができます。
- ◆耐熱性、断熱性、絶縁性に優れています。

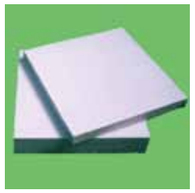


■ヘミサル 15

耐熱温度：500℃　単位：mm

寸法	厚さ	商品コード
450×600	6	HL4060
	10	HL4100
450×300	6	HL8060
	10	HL8100

特長
- ◆材料にアスベストを全く使用していません。
- ◆機械的強度に優れています。
- ◆耐熱性、断熱性に優れています。
- ◆切削加工に優れています。
- ◆単層板で均質に仕上がっています。



■セラミックファイバーボード

耐熱温度：1260℃　単位：mm

寸法	厚さ	商品コード
295×295	25	CFBB25
295×295	50	CFBB50
600×900	25	CFBB2569

特長
- ◆バルクファイバーに有機及び無機バインダーを添加して板状に成形したもので、取扱い及び施工が簡単です。

■低硬度放熱シリコーンゴムシート（TC−HSV）

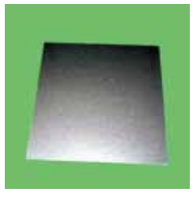
耐熱温度：−60 ～ 180℃　単位：mm

寸法	厚さ	商品コード
300×400	2	TC200HSV

特長
- ◆耐熱性、密着性、熱伝導率性に優れ、発熱体やヒートシンクの放熱材として使用されています。
- ◆柔らかく、粘着性があります。
- ◆難燃性があります（UL94 V−0）
- ◆脱着や仮固定が可能で、作業性に優れています。

※参考資料（テスト試料 厚さ：1mm）

色	密度（23℃）（g/cm³）	硬さ（アスカー C）	絶縁破壊電圧（KV）	耐電圧（KV）	比熱（J/g･k）	熱伝達率（W/m･K）	熱抵抗（℃/W）	難燃性
灰色	2.5	25	23	18	0.89	1.2	1.08	UL94 V−0



■硬質集成マイカプレート　D−581

単位：mm

寸法	厚さ	商品コード
275×250	0.3	ZMC0381
	0.5	ZMC0581
	1.0	ZMC181
600×1000	0.3	ZMC03
	0.5	ZMC05
	1.0	ZMC10

特長
- ◆UL94 V−0 を取得した製品です（UL File No.E58537）
- ◆高温加熱による発煙と臭気がほとんどありません。
- ◆加熱後の強度や絶縁抵抗の低下がほぼありません。
- ◆耐水性に優れ、高湿度雰囲気で高い電気絶縁性を示します。
- ◆縁端強度が強く、発熱線の巻線作業性は極めて優れています。
- ◆打抜き加工が容易に行えます。

■セラミックファイバーブランケット

耐熱温度：1260℃　単位：mm

寸法	厚さ	商品コード
300×600	6	CFB636
600×1200（定尺）	6	CFB6612
300×600	25	CFB2536
600×1200（定尺）	25	CFB25612

特長
- ◆セラミックファイバーを連続的に積層し、ニードルパンチ処理で毛布状に成形したものです。
- ◆耐熱性に優れ、高温断熱材、窯炉の天井、炉壁のランニング材として使用されています。

■セラミックファイバーペーパー

耐熱温度：1000℃　単位：mm

寸法	厚さ	商品コード
295×295	1.0	CFBP1

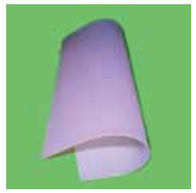
特長
- ◆耐熱性が優れており、有機バインダーを極力少なくしてペーパー状に仕上げています。
- ◆温度上昇による加熱後の強度がほぼ変化しません。

■シリコーンスポンジ（ベンガラ色）

耐熱温度：～ 180℃　単位：mm

寸法	厚さ	商品コード
500×500	1	SISP1
	2	SISP2
	3	SISP3
	5	SISP5
	10	SISP10

特長
- ◆シリコーンゴムをシート状に加工しています。
- ◆耐熱性、耐寒性、弾力性を備えた断熱材です。
- ◆衝撃吸収性、加工性に優れています。
- ◆各種緩衝材としてもご使用いただけます。



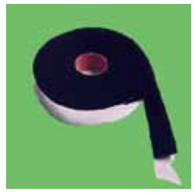
■シリコーンゴムシート

耐熱温度：−45℃～ 250℃　単位：mm

寸法	厚さ	商品コード
300×300	1	SIST1
	2	SIST2
	3	SIST3
	5	SIST5

特長
- ◆熱伝導性が良く、保温保湿材として優れています。
- ◆圧縮永久ひずみは広い温度範囲で安定しています。
- ◆耐熱性、耐寒性、弾力性を備えています。
- ◆打抜き、裁断などの加工が容易に行えます。
- ◆耐候性、生理的不活性に優れています。

■各種リボン -Various applied fiber products -



■ラスタンフェルト

耐熱温度：230℃　単位：mm

寸法	厚さ	商品コード（巻）	商品コード（切売り）
50×25	1.7	LASTAN50	LASTAN50C

特長
- ◆耐炎性、断熱性に優れています。
- ◆ソフトでしなやかな風合いを備えています。
- ◆有害な粉塵の発生がなく取扱いが容易です。

■ガラスリボン

耐熱温度：300℃　単位：mm

寸法（厚さ × 幅 ×m 巻）	商品コード
1.5×25×30	GR025
1.5×50×30	GR050
1.5×100×30	GR100

特長
- ◆耐熱性、不燃性、絶縁性に優れています。
- ◆吸湿性、耐炎性に優れています。
- ◆機械的引張強度が大きく、絶縁破壊電圧も高く、電気部品の高温絶縁に多く使用されています。

■シリコーンパテ（シール、パッキング用パテ　ベンガラ色）

耐熱温度：−70℃～ 315℃　単位：mm

径（φ）	容量	商品コード
5	100g	EV100G

特長
- ◆変形させやすいひも状のパテで、シーリング材、パッキング材として簡単に使用できます。
- ◆建築物の耐候性や耐水性パテとして耐熱性に優れています。

■各種フッ素樹脂テープ -Fluoropolymer tape -

単位：mm

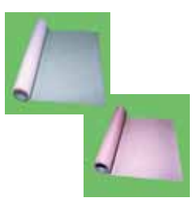
品名	耐熱温度（℃）	寸法（厚さ × 幅 ×m 巻）	商品コード
AGF−100FR	−60 ～ 200	0.13×13×10	AGF1313
		0.13×19×10	AGF1319
		0.13×25×10	AGF1325
		0.13×38×10	AGF1338
		0.13×50×10	AGF1350
		0.15×13×10	AGF1513
		0.15×19×10	AGF1519
		0.15×25×10	AGF1525
		0.15×38×10	AGF1538
		0.15×50×10	AGF1550
		0.18×13×10	AGF1813
		0.18×19×10	AGF1819
		0.18×25×10	AGF1825
		0.18×38×10	AGF1838
		0.18×50×10	AGF1850
ASF−110FR	−60 ～ 200	0.08×13×10	ASF0813
		0.08×19×10	ASF0819
		0.08×25×10	ASF0825
		0.08×38×10	ASF0838
		0.08×50×10	ASF0850
		0.13×13×10	ASF1313
		0.13×19×10	ASF1319
		0.13×25×10	ASF1325
		0.13×38×10	ASF1338
		0.13×50×10	ASF1350
		0.18×13×10	ASF1813
		0.18×19×10	ASF1819
		0.18×25×10	ASF1825
		0.18×38×10	ASF1838
		0.18×50×10	ASF1850
AGF−100A	−60 ～ 250	0.13×13×10	AGFA1313
		0.13×19×10	AGFA1319
		0.13×25×10	AGFA1325

特長
◆非粘着特性に優れた粘着テープのため、テープ表面はゴミなどが付着しにくくなっております。
◆フッ素樹脂フィルムまたはフッ素樹脂含浸ガラスクロスと耐熱粘着剤で構成されているため、耐熱性に優れ、広い温度範囲で使用可能です。
また、電気的特性にも優れています。
◆フッ素樹脂は化学薬品、有機溶剤に耐食性があるため、耐薬品用としてもご使用いただけます。

単位：mm

品名	耐熱温度（℃）	寸法（厚さ × 幅 ×m 巻）	商品コード
No.973UL−S	−60 ～ 200	0.13×13×10	N9731313
		0.13×19×10	N9731319
		0.13×25×10	N9731325
No.973UL	−60 ～ 200	0.15×13×10	N9731513
		0.15×19×10	N9731519
		0.15×25×10	N9731525
		0.18×13×10	N9731813
		0.18×19×10	N9731819
		0.18×25×10	N9731825
No.903UL	−60 ～ 200	0.08×13×10	N9030813
		0.08×19×10	N9030819
		0.08×25×10	N9030825
		0.13×13×10	N9031313
		0.13×19×10	N9031319
		0.13×25×10	N9031325
		0.18×13×10	N9031813
		0.18×19×10	N9031819
		0.18×25×10	N9031825

特長
◆UL510 認証を取得したテープです。
◆離型性、滑り性に優れています。
◆高温保持性および寸法安定性に優れています。
◆非粘着面は電気的特性、耐熱性、耐薬品性など、フッ素樹脂が持つ優れた特性を備えています。



品名	耐熱温度（℃）	寸法（厚さ × 幅 ×m 巻）	商品コード（巻）	商品コード（切売り）
MSF100（ガラスクロスなし）	−60 ～ 200	0.08×300×10	MSF10008	MSF10008C
		0.1×300×10	MSF10010	MSF10010C
FGF400（ガラスクロスあり）	−60 ～ 200	0.07×300×10	FGF4003	FGF4003C
		0.1×300×10	FGF4004	FGF4004C

■各種テープ -Various Tapes -

■絶縁用ガラステープ（平織り、接着剤なし）

耐熱温度：180℃　単位：mm

寸法（厚さ×幅×m巻）	密度		商品コード
	縦糸 / 全幅	横糸 /25mm	
0.13×13×30	26	35	GTP1313
0.13×19×30	40	35	GTP1319
0.13×25×30	52	35	GTP1325
0.13×38×30	76	35	GTP1338
0.13×50×30	104	35	GTP1350
0.18×13×30	26	30	GTP1813
0.18×19×30	38	30	GTP1819
0.18×25×30	46	30	GTP1825
0.18×38×30	70	30	GTP1838
0.18×50×30	84	30	GTP1850
0.25×13×30	26	25	GTP2513
0.25×19×30	38	25	GTP2519
0.25×25×30	50	25	GTP2525
0.25×38×30	76	25	GTP2538
0.25×50×30	92	25	GTP2550

特長
◆柔軟性、難燃性、高電気絶縁性のある製品です。
◆耐薬品性に優れ、引張強度が大きい製品です。
特に発電機等のコイルの高温度領域での絶縁に最適で、モーター類に広く使用されています。

■ガラステープ G101

耐熱温度：～ 155℃　単位：mm

寸法（厚さ×幅×m巻）	材質	商品コード
0.18×19×30	ガラス	GTP018A

特長
◆ガラスクロスの片面に耐熱アクリル系粘着材を塗布したもので電気絶縁性に優れています。

■アルミテープ #8010

耐熱温度：−10℃～ 100℃　単位：mm

寸法（厚さ×幅×m巻）	材質	商品コード
0.10×50×50	アルミ	ATP010A

特長
◆アルミ箔に粘着剤を塗布しているため、柔軟性がよく、熱伝導に優れています。

■ポリイミドテープ 360UL

耐熱温度：～ 180℃　単位：mm

寸法（厚さ×幅×m巻）	材質	商品コード
0.025×19×10	ポリイミド	CTP005A

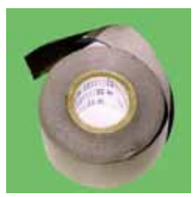
特長
◆ポリイミドにシリコーン粘着材を塗布しているため、柔軟性がよく、熱伝導性に優れています。

■ポリイミド粘着テープ API-114

耐熱温度：−60℃～ 250℃　単位：mm

寸法（厚さ×幅×m巻）	材質	商品コード
0.06×13×10	ポリイミド	API0613
0.06×19×10		API0619
0.06×25×10		API0625

特長
◆温度範囲が広く、機械的、電気的特性が優れています。
◆耐熱性、難燃性、耐化学薬品性に優れています。



■耐火電線用マイカテープ OMF-8

耐熱温度：～ 200℃(※)　単位：mm

寸法（厚さ×幅×m巻）	材質	商品コード
0.13×19×30	軟質集成マイカ	MTP01319
0.13×25×30		MTP01325

※ご使用条件によります。

特長
◆主に耐火電線の耐火層に使用されています。
集成マイカを耐熱性に優れたシリコーン接着剤で各種補強材と貼合わせた製品です。

■シリコーン自己融着テープ

耐熱温度：−45℃～ 250℃　単位：mm

品名	寸法（厚さ×幅×m巻）	商品コード
5TV0.22−19	0.22×19×15	SG2219
5TV0.25−25	0.22×25×15	SG2525

特長
◆自己融着性がある製品です。
◆ゴム絶縁であるため、振動、熱膨張、機械的衝撃に強い製品です。

■各種チューブ -VariousTubes -

■シリコーンチューブ(7AV　耐熱用　ベンガラ色)

耐熱温度：−45℃～ 260℃

寸法(mm) (内径×外径)	1 巻 (m)	商品コード (巻)	商品コード (切売り)
1×2	100	STT12	STT12C
2×3	50	STT23	STT23C
3×4	50	STT34	STT34C
4×6	50	STT46	STT46C
5×7	50	STT57	STT57C
6×8	50	STT68	STT68C
7×9	50	STT79	STT79C
8×10	50	STT810	STT810C
10×12	50	STT1012	STT1012C

特長
◆耐熱性、耐寒性に優れ、広い温度範囲で使用可能です。
◆耐オゾン性、耐湿性、耐薬品性が優れているため、多くの機器などに使用されています。
◆シリコーンゴム特有の柔軟性があるため、可とう性を要求される場所への使用が可能です。

■シリコーン熱収縮チューブ(ST−DG　グレー色)

長さ：全て 1m もの　耐熱温度：−40℃～ 180℃　単位：mm

品名	収縮前内径	収縮後内径	商品コード
ST15DG	2.9−3.8	1.3−1.8	ST15DG
ST25DG	4.8−6.5	2.3−3.0	ST25DG
ST40DG	7.5−9.5	3.7−4.5	ST40DG
ST55DG	10.0−13.0	5.0−6.2	ST55DG
ST80DG	15.0−19.0	7.3−9.0	ST80DG
ST110DG	20.0−25.0	10.2−12.5	ST110DG

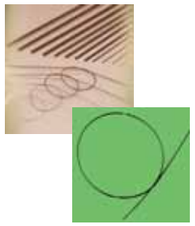
特長
◆加熱して短時間で収縮し、曲がった物や異径の物も簡単に被覆できます。
◆一般のシリコーンゴムと同様に耐熱性、耐寒性、耐候性に優れています。
◆収縮率が大きく加熱によりチューブの内径が約 ½ に収縮しますが、長さ方向の寸法は変化しません。

■フッ素樹脂チューブ(PTFE　乳白色)

耐熱温度：−100℃～ 260℃　単位：mm

寸法 (内径×外径)	チューブ破壊圧 (kgf/cm²)	商品コード (巻)	商品コード (切売り)
0.5×1.0	150	TT0501	TT0501C
1.0×2.0	75	TT1020	TT1020C
2.0×3.0	38	TT2030	TT2030C
3.0×4.0	25	TT3040	TT3040C
4.0×5.0	19	TT4050	TT4050C
5.0×6.0	15	TT5060	TT5060C
6.0×7.0	13	TT6070	TT6070C
7.0×8.0	11	TT7080	TT7080C
8.0×9.0	9	TT8090	TT8090C
9.0×10.0	8	TT90100	TT90100C
10.0×11.0	8	TT100110	TT10011C

特長
◆フッ素樹脂(PTFE)を押出成形した製品で、耐熱性、電気絶縁性などに優れています。
◆特に耐薬品性に優れているため、各産業分野で使用されています。



■ポリイミドチューブ(PIT−S)

耐熱温度(※)：−269℃～ 220℃　単位：mm

公称内径	内径許容差	標準厚さ	標準外径	商品コード
0.6	±0.04	0.06	0.72	PIT06
1.2	±0.06	0.06	1.32	PIT12
1.6	±0.08	0.06	1.72	PIT16
2.0	±0.10	0.06	2.12	PIT20

※常用温度は 220℃ですが、短時間ならば 400℃でもご使用いただけます。

特長
◆自己消化性を備え、有毒ガスを発生しません。
◆シームレス加工で腰が強く、かつ滑らかで摩擦が少ないためリード線などの線通し作業が簡単です。
◆チューブ表面はほとんどの接着剤で接着可能です。

■フレキシブルガラスチューブ

耐熱温度：～ 180℃

寸法 (内径×m)	厚さ (mm)	商品コード
φ1×1	0.15 以上	FGT1
φ2×1	0.15 以上	FGT2
φ3×1	0.15 以上	FGT3
φ4×1	0.2 以上	FGT4
φ5×1	0.2 以上	FGT5
φ6×1	0.2 以上	FGT6
φ7×1	0.2 以上	FGT7
φ8×1	0.2 以上	FGT8

耐熱温度：～ 180℃

寸法 (内径×m)	厚さ (mm)	商品コード
φ9×1	0.4 以上	FGT9
φ10×1	0.4 以上	FGT10
φ12×1	0.4 以上	FGT12
φ14×1	0.4 以上	FGT14
φ16×1	0.4 以上	FGT16
φ18×1	0.4 以上	FGT18
φ20×1	0.4 以上	FGT20

特長
◆柔軟性、難燃性に優れた製品で、広く使用されています。

■ガラススリーブ

耐熱温度：～ 180℃

寸法 (内径×m 巻)	厚さ (mm)	商品コード
φ1×100	0.15 以上	GS1
φ2×100	0.15 以上	GS2
φ3×100	0.15 以上	GS3
φ4×100	0.2 以上	GS4

※繊維がほつれてくることがあります。ご注意ください。

耐熱温度：～ 180℃

寸法 (内径×m 巻)	厚さ (mm)	商品コード
φ5×100	0.2 以上	GS5
φ6×100	0.2 以上	GS6
φ8×100	0.2 以上	GS8
φ9×100	0.4 以上	GS9
φ10×100	0.4 以上	GS10
φ12×100	0.4 以上	GS12

※こちらの製品は取寄品です。

特長
◆シリコーンワニスでかためていないガラス繊維のスリーブです。

※ガラスチューブは製品ロットにより若干色違いが生じることがありますが、性能には問題ございません。

■各種接着剤 -Adhesive material -

■シリコーン一液型 RTV ゴム接着剤

耐熱温度：−40℃～ 180℃

容量 (g)	色	商品コード
100	透明	KE42T
100	白色	KE42W
100	透明	KE44T
100	白色	KE44W
100	透明	KE45T
100	白色	KE45W
100	灰色	KE4560G

特長
◆ゴム弾性を失わずに連続使用温度−40℃～ 180℃で使用可能です。
◆金属、ガラス、プラスチックなど多くの材質に対して優れた接着性を発揮します。
◆汎用有機ゴムと比べ耐薬品性、耐油性に優れています。
◆温度、湿度の環境変化に対しても安定した電気特性を示します。

■電熱セメント サーモン T−99

耐熱温度(※)：−196℃～ 1000℃

品名	容量 (ℓ)	施工温度 (℃)	商品コード
1kg 缶	0.42	0 ～ 45	EC99
1 ガロン缶	3.8		EC99−1

※硬化後の耐熱温度(要防露)

特長
◆高温でも優れた接着性があり、安定した熱伝達を維持します。
◆耐熱性に優れ、機械的衝撃にも強い伝熱セメントです。
◆ペースト状で水溶性のため、作業性が良く施工が可能です。

■耐熱シールセメント

耐熱温度：1300℃

最大粒 (μm)	商品コード
200	HN1300

特長
◆シリカ・ジルコンセメントは、無機質硬化剤を使用した自硬性の耐火セメントで、接着性及び作業性に優れています。
◆絶縁充填剤やシールセメントとして広く採用され、好評を得ています。
※セメントは水や溶媒と混練後 30 分間以上放置すると硬化しますので、自硬する 30 分間以内にご使用ください。

■アロンセラミック D(白色ペースト 一液型)

耐熱温度：1200℃～ 1300℃

容量 (g)	商品コード
150	AROND

特長
◆アルミナと無機ポリマーを主成分とする加熱硬化型の耐熱性無機接着剤・充填剤です。
◆150℃以上の加熱硬化で 1200℃～ 1300℃の高温に耐える硬化物を形成します。
◆金属やセラミックに対し、高温下でも高い接着強度を示します。

■耐熱離型・潤滑剤

品名	耐熱温度 (℃)	商品コード
ホワイティルブ	800	WHTLB
テフリリーズ	250	TEFL

特長
◆エアゾールタイプですので、対象物に簡単に塗布して耐熱離型材として使用できます。
◆ホワイティルブの主成分である窒化ホウ素は、高温の酸化雰囲気(800℃)でも活用できます。
◆テフリリーズは、フッ素樹脂の皮膜を形成する耐熱離型・潤滑剤です。