NICHIAS

2024年6月 発行

トンボブランド

全製品ガイド

TOMBO BRAND

ニチアス

Contents

1-1 シール材料　フランジ用ガスケット …… 2

1-2 シール材料　グランドパッキン …… 9

2 保温・保冷・断熱材料 …… 12

3 不定形耐火物 …… 16

4 不燃・耐火建築材料 …… 18

5 摩擦材料 …… 19

6 紡織品、その他 …… 20

7 ふっ素樹脂製品 …… 23

8 耐食ライニング材料 …… 26

9 保温・保冷工事用補助材料 …… 27

10-1 原子力関連製品　保温材（放射線遮へい材を兼ねた保温材含む）および補助材 …… 28

10-2 原子力関連製品　ガスケット、グランドパッキン …… 30

10-3 原子力関連製品　その他 …… 32

11 環境関連製品 …… 33

12 自動車関連 …… 34

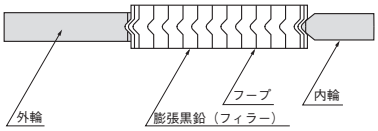
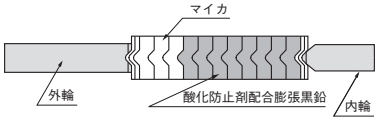
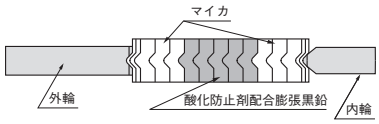
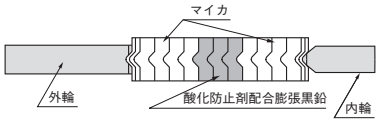
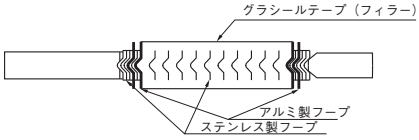
1-1 シール材料

●使用温度は、各々の使用条件などによって異なります。記載されている温度は、代表的な条件での目安の数値であり、保証値ではありません。

フランジ用ガスケット

TOMBO No.	製品名	用途	使用温度(℃)	構造
1050	ゴムシートおよびガスケット加工品	各種配管のフランジ、機器などのガスケット。	材質による	各種ゴムシートを打抜加工したガスケット。 〔ゴム材質〕 NBR：ニトリルゴム　FS：ふっ素ゴム(耐食性) CR：クロロプレンゴム　NR：天然ゴム EP：エチレンプロピレンゴム(EPDM) IIR：ブチルゴム SI：シリコーンゴム FA：ふっ素ゴム(耐熱性)
1051	布入りゴムシート	各種配管のフランジ、機器などのガスケット。	材質による	ポリエステル布で補強した各種ゴムシートを打抜加工したガスケット。 〔ゴム材質〕 NBR：ニトリルゴム CR：クロロプレンゴム NR：天然ゴム
1052 1052-T	フロロフレックス™	各種機器や容器の雰囲気シール、緩衝材、ダストシール。	0～200	ふっ素ゴムを発泡させた独立気泡のシート状フォーム。
1120	クリンシル®トップ	各種配管のフランジ・機器などのガスケット。	−200～260	膨張黒鉛を主体にアラミド繊維で補強した黒色のシートガスケットです。バインダーに耐油性ゴムを使用しています。
1120-LN	クリンシル®トップLN	LNG、LPGなどの低温流体の配管フランジ用ガスケット。	−100～260	クリンシルトップ(TOMBO No.1120)を低温流体の配管フランジに適した寸法に打ち抜き加工したガスケット。呼び径14B(350A)以上には、取り扱い性の向上を目的とした金属補強リングを外周側に接着している。
1133	クリンシル®クリーン	酸、アルカリ、有機溶剤、各種腐食性流体に適したガスケット。各種配管のフランジ・機器などに使用可能。PTFE系ガスケットとして高い耐熱性を有する。	−200～260 (使用環境により300)	耐薬品性に優れたアルミナを充填材として使用し、クリープ性を改善したPTFEシート打抜きガスケット。(白色)
1155	クリンシル®ネクスト	蒸気・油・水などのユーティリティ用のガスケット。各種配管のフランジ・機器に使用可能。PTFEガスケットとして最も高温まで使用可能。	−200～300	耐熱性に優れたシリカと黒鉛を充填剤として使用し、高温下でのクリープ性を改善したPTFEシート打抜きガスケット。(黒色)
1200	グラシール®ガスケット	各種配管のフランジ、バルブ、機器などのガスケット。液面計などの特殊形状フランジにも使用可能。	−240～400	膨張黒鉛(グラシール)シートを打抜加工したガスケット。
1210	グラシール®ガスケットMI			爪立てした軟鋼板(0.2㎜厚さ)の両面に膨張黒鉛(グラシール)シートを貼り合わせ、打抜加工したガスケット。
1210-A	グラシール®ガスケットMI-A			爪立てしたステンレス鋼板(0.1㎜の316鋼)の両面に膨張黒鉛(グラシール)シートを貼り合わせ、打ち抜き加工したガスケット。
1215	グラシール®ガスケットPM			薄いステンレス鋼板(0.1㎜の304鋼)の両面に膨張黒鉛(グラシール)シートを貼り合わせ、打抜加工したガスケット。
1215-A	グラシール®ガスケットPM-A			TOMBO No.1215のステンレス鋼板を0.05㎜の316鋼としたガスケット。
1215-B	グラシール®ガスケットPM-B			ステンレス鋼板(0.4㎜または1.0㎜)の両面に膨張黒鉛(グラシール)シートを貼り合わせ、打ち抜き加工したガスケット。
1215-T 1215-AT	グラシール®ガスケットPM-T グラシール®ガスケットPM-AT	各種配管のフランジ、バルブ、機器などのガスケット。液面計などの特殊形状フランジにも使用可能。	−240～260	ガスシール性向上のため、TOMBO No.1215(-A)に不浸透処理を施したガスケット。

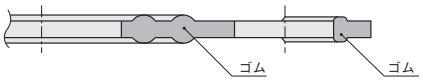
TOMBO No.	製　品　名	用　途	使用温度(℃)	構　造
1220	グラシール® ガスケットテープ (プレーン)	硬質ガスケットのシール補助材。 0.25㎜厚さのものは、18B程度以上の大口径フランジ用ガスケットとしても使用される。	−240〜400	表面が平らなテープ状のグラシールシートに離型紙付きの粘着テープを貼り付けたもの。
1221	グラシール® ガスケットテープ (クリンクル)	硬質ガスケットのシール補助材。 各種フランジの緊急対応ガスケットとしても使用される。	−240〜400	TOMBO No.1220にクリンクル(波形)加工したもの。
1364	NAガスケットテープ	熱風、排気ガスなどのマンホール、大口径フランジ用ガスケット。	〜400	ガラス織布に天然ゴムを塗布し、積層したテープ状のガスケット。
1368	NA芯入り ガスケットテープ	炉、加熱器、乾燥機などのドア部、ダンパー、排ガス、熱風、ダストなどのマンホール用ガスケット。	〜400	ガラス織布にゴムコンパウンドを塗布したものを渦巻状に丸め、同じ材質でできた外皮で図のように成形したテープ状のガスケット。 TOMBO No.1368に焼付防止処理(黒鉛)を行ったガスケット。
1368-G	NA芯入り ガスケットテープ (焼付防止処理品)			
1374	NAマンホール ガスケット	熱風、排気ガスなどのマンホール、大口径フランジ用ガスケット。	〜400	ガラス織布に天然ゴムを塗布し、エンドレス加工したガスケット。
1374-G	NAマンホール ガスケット (焼付防止処理品)			TOMBO No.1374に焼付防止処理(黒鉛)を行ったガスケット。
1378	NA芯入りガスケット	炉、加熱器、乾燥機などのドア部、ダンパー、排ガス、熱風、ダストなどのマンホール用ガスケット。	〜400	TOMBO No.1368の両端をガラスヤーンで縫い合わせたガスケット。
1400-NA	スーパーマンホール™ ガスケット	熱風、排気ガスなどのマンホール、大口径フランジ用ガスケット。	〜600	縦糸に金属線を使用し、横糸に金属線入りガラスヤーンを用いて製織した基布にゴムを塗布してエンドレス加工したガスケット。
1420-S	スーパーマンホール™ ガスケット-S		〜800	縦糸に金属線を使用し、横糸に金属線入りアルカリアースシリケート(AES)ウールを用いて製織した基布に耐熱性の目地材を含浸してエンドレス加工したガスケット。
1420-ST	スーパーマンホール™ ガスケット-ST		〜800	金属線で補強したアルカリアースシリケート(AES)ウールを用いて製織した基布に特殊配合ゴムを含浸塗布し、エンドレス加工したガスケット。
1420-TH	スーパーマンホール™ ガスケット-TH		〜600	金属線で補強したアルカリアースシリケート(AES)ウールクロスの両面に特殊配合のゴムを塗布してエンドレス加工したガスケット。
1420-THG	スーパーマンホール™ ガスケット-THG (焼付防止処理品)			TOMBO No.1420-THに焼付防止処理(黒鉛)を行ったガスケット。
9094	ナフロン® マンホールガスケット	耐薬品性や耐溶剤性を要求されるダクト酸性排ガスなどの腐食性ガス、一般ガス。	300	特殊に紡織した無機繊維クロスに、PTFEディスパージョンを含浸し、各種ガスケット形状に成形したガスケット。
1600	メタコート®	自動車用シリンダーヘッド、エンジン回り、トランスミッションなどのガスケット、冷凍機コンプレッサーガスケット、油圧、空気圧、真空機器ガスケット。	〜180(NBR) 〜240(FKM)	金属薄板の両面に耐熱、耐油性ゴムを薄く均一にコーティングした金属ガスケット。金属薄板としては、冷間圧延鋼板、SUSバネ鋼、アルミ板が使用される。形状は所定の形状に加工でき、シール性能を向上させるためにエンボス加工を行うことが可能である。
1608	メタフォーム®	自動車用エンジン回り、トランスミッションなどのガスケット。 一般産業機器ダストシール他、低面圧部に使用される。	〜150	金属薄板の両面に耐油性発泡ゴムを薄く均一にコーティングした金属ガスケット。金属薄板としては、冷間圧延鋼板、SUSバネ鋼アルミ板が使用される。

TOMBO No.	製　品　名	用　途	使用温度(℃)	構　造
1804-GR シリーズ	グラシール® ボルテックス® ガスケット	各種配管のフランジ、バルブ、機器などのガスケット。(高温高圧の蒸気、LNGなどの極低温用ガスケットとして適しています。)	−240〜450	V字形をした金属製薄帯板(フープ)と膨張黒鉛(グラシール)フィラーを交互にうず巻状に巻き上げ、巻始めと巻終わりを強固に溶接仕上げしたガスケット。フランジのガスケット座に合わせて、基本形、内輪付、外輪付、内外輪付の4種類の形状がある。 
1804-NA シリーズ	NAボルテックス® ガスケット	各種配管のフランジ、バルブ、機器などのガスケット。	−29〜350	フープ状の金属板と軟質耐熱ペーパーを交互に巻き付けたガスケット。
1806-GS シリーズ	ボルテックス® ガスケット-GS	各種配管のフランジ、バルブ、機器などのガスケット。(内部流体が非酸化性流体で450℃以上の高温条件に適しています)	〜650	酸化防止剤を配合した膨張黒鉛(グラシール)テープを使用し、外径側に酸素遮断層(マイカ層)を設けたボルテックスガスケット。 
1806-GM シリーズ	ボルテックス® ガスケット-GM	各種配管のフランジ、バルブ、機器などのガスケット。	〜650	酸化防止剤を配合した膨張黒鉛(グラシール)テープを使用し、内外径側に酸素遮断層(マイカ層)を設けたボルテックスガスケット。 
1808-GH シリーズ	ボルテックス® ガスケット-GH		〜750	ボルテックスガスケット-GMよりも酸素遮断層(マイカ層)を多くし、酸素遮断効果を高めたボルテックスガスケット。 
1808-NM シリーズ	ボルテックス® ガスケット-NM	各種配管のフランジ、バルブ、機器などのガスケット(450℃以上の高温条件に適しています)。	〜1000	耐熱性、シール性の高いオリジナルのフィラーを使用したボルテックスガスケット。
1809 シリーズ	グラシール® ボルテックス® ガスケット-L	グラシールボルテックスより低い締付力でのシールが必要な箇所のガスケット。通常のLNG、LN_2、液化空気などの極低温ラインに適しています。	−240〜400	グラシールボルテックスの膨張黒鉛(グラシール)テープをシール面に多く出したボルテックスガスケット。
1809AL シリーズ	アルミフランジ用 ボルテックス® ガスケット	アルミフランジ用ガスケット。	−240〜300	アルミニウムと304鋼を組合せフープ材としたグラシールボルテックス。 
1824	CR ボルテックス®	自動車の排気管の触媒部、DPF部、マフラー部などのガスケット。	〜600	フープ状の金属材と軟質耐熱ペーパーを交互に巻き付けたうず巻き状ガスケット。ガスケットの位置決めを容易にし、かつガスアタックを抑制するために、フープの凸部を内径に向けている。

TOMBO No.	製　品　名	用　途	使用温度(℃)	構　造
1841	NAメタルジャケットガスケット	熱交換器、圧力容器、塔槽類、機器高温の継ぎ手フランジ、マンホール用ガスケット。	～530 被覆金属の種類により異なる	ミルボードを中芯とし、その外囲を金属薄板で包み成形加工した金属被覆ガスケット。
1841-FI	NA高温用メタルジャケットガスケット		～1300 被覆金属の種類により異なる	耐熱性クッション材を中芯とし、その外囲を金属薄板で包み成形加工した金属被覆ガスケット。
1841-GR	GRメタルジャケットガスケット		～400	膨張黒鉛を中心とし、その外囲を金属薄板で包み成形加工した金属被覆ガスケット。
1850	メタルガスケット	各種配管のフランジ、バルブ、圧力容器熱交換器などのガスケット。	材質による	金属ソリッドから加工されたガスケット。形状、材質は、図面または、寸法指示による。代表的な形状として、プレーン形(TOMBO No.1850P)、デルタ形(TOMBO No.1850D)、レンズ形(TOMBO No.1850L)などがある。
1850C	オクタゴナル形リングジョイントガスケット		材質による	金属材料を鍛造および機械加工で断面八角形(オクタゴナル)に一体製作したガスケット。
1850V	オーバル形リングジョイントガスケット		材質による	金属材料を鍛造および機械加工で断面楕円形(オーバル)に一体製作したガスケット。
1861	NA波形メタルジャケットガスケット	熱交換器、圧力容器、塔槽類、機器高温の継ぎ手フランジ、マンホール用ガスケット。	～530 被覆金属の種類により異なる	ミルボードを中芯とし、その外囲を金属薄板で包み波形に成形加工した金属被覆ガスケット。
1861-FI	NA高温用波形メタルジャケットガスケット		～1300 被覆金属の種類により異なる	耐熱性クッション材を中芯とし、その外囲を金属薄板で包み波形に成形加工した金属被覆ガスケット。
1861-GR	GRメタルジャケットガスケット		～400	膨張黒鉛を中心とし、その外囲を金属薄板で包み波形に成形加工した金属被覆ガスケット。
1880-GR	CMGCガスケット	各種配管のフランジ、バルブ、機器などのガスケット。	−240～400	同心円の波形をつけたステンレス鋼板(316L鋼)に膨張黒鉛シートを圧着したもの。
1890	鋸歯形メタルガスケット	各種配管のフランジ、バルブ、圧力容器熱交換器などのガスケット。	材質による	断面が鋸歯形のメタルガスケット。
1891-GR	カンプロファイルガスケット	各種配管のフランジ、バルブ機器などのガスケット。	～400	特種溝形状を刻んだ金属リング(金属本体)両面に、グラシール(膨張黒鉛)シートを貼り合わせたセミメタリックガスケット。 金属本体　グラシールシート
1891-TF	カンプロファイルガスケット	各種配管のフランジ、バルブ機器などのガスケット。	～260	特種溝形状を刻んだ金属リング(金属本体)両面に、PTFEシートを貼り合わせたセミメタリックガスケット。 金属本体　PTFEシート
1891-NM	カンプロファイルガスケット	各種配管のフランジ、バルブ機器等。	−29～1,000	特殊溝形状を刻んだ金属リング(金属本体)両面に、ニチアス独自に開発した高温特性に優れたシートを貼り合わせたセミメタリックガスケット。
1914	NAジョイントシート	自動車用エンジン周りのガスケット。 水・油・燃料シール用ガスケット。	−100～180	特殊耐熱性繊維と無機質充填材を使用し、これに特殊合成ゴムを配合し、シート状に加熱・圧縮成形した耐油ジョイントシート。
1915	NAジョイントシート	自動車用エンジン周りのガスケット。 水・油・燃料シール用ガスケット。	−100～180	特殊耐熱性繊維と無機質充填材を使用し、これに特殊合成ゴムを配合し、シート状に加熱・圧縮成形した耐油ジョイントシート。

TOMBO No.	製　品　名	用　途	使用温度(℃)	構　造
1916	NAジョイントシート	自動車用エンジン周りのガスケット。 低面圧部位の油・燃料シール用ガスケット。	−100〜180	特殊耐熱性繊維と無機質充填材を使用し、これに特殊合成ゴムを配合し、シート状に加熱・圧縮成形した油膨潤用ジョイントシート。
1927	クリンシル® イエロー	船舶の居住区や機関まわりの低温配管用ガスケット。	〜160	無機繊維と有機繊維に無機充填材を加え、バインダーとして耐油性合成ゴムを配合した黄色のジョイントシート。
1991-NF	クリンシル® NF	冷凍機コンプレッサーおよび関連機器用ガスケット。	−100〜180	アラミド繊維に無機充填材を加え、バインダーとして耐油性合成ゴムを配合した黒色の冷凍機用ジョイントシート。
1993	クリンシル® スーパー	各種配管のフランジ、バルブ、機器などのガスケット。	−100〜215	無機繊維、アラミド繊維に加え、耐熱性に優れる炭素繊維を使用し、無機充填材およびバインダーとして耐熱性、耐蒸気性に優れる特殊ゴムを配合した深緑色のジョイントシート。
1995	クリンシル® ブラウン		−100〜183	無機繊維とアラミド繊維に無機充填材を加え、バインダーとして耐油性合成ゴムを配合した茶色のジョイントシート。
1995-B	NAジョイントシート	自動車用エンジン周りのガスケット。 水・油・燃料シール用ガスケット。	−100〜180	特殊耐熱性繊維と無機質充填材を使用し、これに特殊合成ゴムを配合し、シート状に加熱・圧縮成形した耐油ジョイントシート。
1995-H	NAジョイントシート	自動車用エンジン周りのガスケット。 水・油・燃料シール用ガスケット。	−100〜180	特殊耐熱性繊維と無機質充填材を使用し、これに特殊合成ゴムを配合し、シート状に加熱・圧縮成形した耐油ジョイントシート。
1995-W	クリンシル® ホワイト	各種配管のフランジ、バルブ、機器などのガスケット。	−100〜183	無機繊維とアラミド繊維に無機充填材を加え、バインダーとして耐油性合成ゴムを配合した白色のジョイントシート。
1997	NAジョイントシート	自動車用エンジン周りのガスケット。 低面圧部位の水シール用ガスケット。	−100〜180	特殊耐熱性繊維と無機質充填材を使用し、これに特殊合成ゴムを配合し、シート状に加熱・圧縮成形した水膨潤ジョイントシート。
6750-S	バーモサル® シート-S(一般汎用)	温風暖房機ののぞき窓およびボイラー排ガスのフランジシール、高温部の断熱材、クッション材。	〜800	耐熱性、加工性に優れ、柔軟性に富み、フランジとのなじみがよく、高温ガスにさらされる耐熱シートとしてすぐれた性能をもつミルボード。保温断熱一般汎用として無機質鉱物に有機質バインダーを配合した「S」。
6750-P	バーモサル® シート-P(高温用)	高温排ガスのガスケット、断熱材、クッション材。	〜800	無機質鉱物に無機質バインダーを配合した高温タイプの「P」。「S」より硬質。
6750-R	バーモサル® シート-R(電気絶縁用)	高温部で電気絶縁性を要求される箇所。	〜800	若干の有機質バインダーを配合し、層間強度、柔軟性にすぐれた「R」。
9007	ナフロン® PTFE 打抜きガスケット	強酸、強アルカリ、有機溶剤、各種腐食性流体や流体汚染を嫌う箇所に適したガスケット。溝形状のフランジなどに使用可能。	−100〜100	PTFEシート打抜きガスケット。(白色)
9007-G20	ナフロン® PTFE ガラスファイバー入り 打抜きガスケット	強酸、有機溶剤、各種腐食性流体に適したガスケット。各種配管のフランジ・機器などに使用可能。	−100〜150	ガラスファイバーを配合し、クリープ性を改善したPTFEシート打抜きガスケット。(白色)
9007-GL	ナフロン® GL 打抜きガスケット	強酸、有機溶剤、各種腐食性流体に適したガスケット。ガラスライニング配管、各種樹脂配管、カーボン機器に使用可能。	−200〜200	特殊無機充填材を配合し、ガスケット内に多くの空隙を持たせた柔軟性良好なPTFEシート打抜きガスケット。(茶色)
9007-LC	ナフロン® PTFE 低クリープ 打抜きガスケット	強酸、有機溶剤、各種腐食性流体に適したガスケット。各種配管のフランジ・機器などに使用可能。	−200〜200	特殊無機充填材を配合し、クリープ性を改善したPTFEシート打抜きガスケット。(オフホワイト色)

TOMBO No.	製　品　名	用　途	使用温度(℃)	構　造
9007-LP	ナフロン® LPガスケット	強酸、強アルカリ、有機溶剤、各種腐食性流体や透過性の高いハロゲン系流体などに適したガスケット。各種配管のフランジ・機器などに使用可能。	−100〜100	ナフロンLPパイプを切削加工したガスケット。(茶色)
9007-ML	ナフロン® ML打抜きガスケット	モノマーの浸透が少なく耐薬品性に優れた特殊配合のPTFEシート打抜ガスケット。	−100〜150	水・油・アルコール類などの溶媒系、モノマー系、ポリマー系流体。一般管フランジ（RF、T&G、M&F)、機器、バルブボンネット。(黄色味がかった白色)
9007-SC	ナフロン® PTFE 特殊カーボン入り 打抜きガスケット	強アルカリ、有機溶剤、各種腐食性流体に適したガスケット。各種配管のフランジ・機器などに使用可能。	−200〜200	特殊カーボンを配合し、クリープ性を改善したPTFEシート打抜きガスケット。(黒色)
9007-ST	ナフロン® ST打抜きガスケット	強アルカリ、有機溶剤、各種腐食性流体や流体汚染を嫌う箇所に適したガスケット。各種配管のフランジ・機器などに使用可能。	−100〜150	変性PTFEシートの打抜きガスケット。(白色)
9010-A 9010-B 9010-AS	ナフロン® PTFE クッションガスケット （A型） （B型） （AS型）	酸、アルカリ、有機溶剤、各種腐食性流体や流体汚染を嫌う箇所に適したガスケット。各種配管のフランジ・機器、ガラスライニング配管、各種樹脂配管に使用可能。	−100〜150	ジョイントシート(TOMBO No.1995、1120)、またはその両面にNAペーパーを貼り合せたものをPTFEで被覆したガスケット。PTFE被覆材の内径の形状によりA、B、AS型がある。 A 型　B 型 AS 型
9010-RA 9010-RB 9010-RS	ナフロン® PTFEクッション ガスケット外周シール （RA型） （RB型） （RS型）	中芯のジョイントシートからの発塵によりTOMBO No.9010-A、B、ASが使用できない半導体用途。TOMBO No.9010-A、B、ASではPTFEの被覆材が引き込まれる可能性がある真空配管。ガスケット装着時に外皮がめくれが起きやすいフランジ面間の狭い箇所。	−100〜150	TOMBO No.9010-A、-B、ASのPTFE被覆材の外周部をシールし、ジョイントシート全体をPTFEで被覆したガスケット。
9010-A-9 9010-AS-9	ナフロン® PTFEクッション ガスケット(高温用) （A型） （AS型）	高温条件(200℃）で使用可能なナフロンPTFEクッションガスケット。	−100〜200	ジョイントシート(TOMBO No.1120）の両面にステンレスの金網を貼り合せたものをPTFEで被覆したガスケット。PTFE被覆材の内径の形状によりA、AS型がある。 ジョイントシート SUS金網
9013 9013-D	エビロン® ガスケット (PTFE被覆品)	プラスチック製フランジなどの締付力をあまり加えられない箇所のガスケット。	−30〜150	ゴムを中芯として、PTFEフィルムを加圧加熱一体成形したガスケット。 PTFE　ゴム　ゴム ゴムの種類により、以下の2種がある。 TOMBO No.9013　：EPDMにPTFE被覆 TOMBO No.9013-D：電解槽用特殊EPDMにPTFE被覆

TOMBO No.	製　品　名	用　途	使用温度(℃)	構　造
9013-EP 9013-DEP	エビロン® ガスケット (ゴム単体品)	プラスチック製フランジなどの締付力をあまり加えられない箇所のガスケット。	−40〜150	ゴム単体を加圧加熱成形したガスケット。  ゴムの種類により、以下の2種がある。 TOMBO No.9013-EP　：EPDM TOMBO No.9013-DEP：電解槽用特殊EPDM
9014	サニクリーン® ガスケット	製造充填ライン、サニテーション工程用ガスケット。	−	ゴム製サニタリーガスケットの表面をPTFEフィルムで覆った複合ガスケット。
9028	ナフロン® PTFEOリング	ガスケット、低速運動用Oリング。 ゴムOリングの使用できない条件。	−100〜100 −150〜150 (充填材入)	PTFEを旋盤加工したOリング。 使用条件により充填材入PTFEでも製作します。
9037	ナフロン® SPパッキン	ケミカルダクト、低圧ガスシールのフランジ用ガスケット。小口径バルブステム用パッキン。	−100〜150	PTFEの未焼成ヒモ状パッキン。
9082	ナフロン® シールテープ	水、油圧、化学薬液のネジ継手。	−200〜260	未焼成PTFEテープ。
9082-BL	ナフロン® シールテープBL			
9090 シリーズ	ナフロン® ボルテックス® ガスケット	各種配管のフランジ、バルブ、機器などのガスケット。	〜300	フィラー材として、PTFEテープを使用したボルテックスガスケット。
9096	ニチアスソフトシール®	酸、アルカリ、有機溶剤、各種腐食性流体に適したガスケット。ダクト、ケーシング、大口径容器、各種ライニング容器など高い面圧のかけられないフランジ・機器に使用可能。	−100〜260	多孔質構造で柔軟性の高いソフトタイプのガスケット。(白色)紐形状とシート形状がある。紐形状の断面は楕円型、丸型、平型、角型、チューブがある。
9096-SGM	SGM® ガスケット	強酸、強アルカリ、有機溶剤、各種腐食性流体や流体汚染を嫌う箇所に適したガスケット。 各種配管のフランジ・機器などに使用可能。	−200〜215	高密度の延伸PTFEシート打抜きガスケット。(白色)
9105	アクアタイト™ ペースト	各種ガスケットのシール補助剤、焼付防止剤。	−200〜200	特殊な油溶性バインダーにマイカ微粉末を配合したガスケットペースト。
9106	オイルタイト™ ペースト		−200〜900	耐油、耐溶剤性に富む水溶性バインダーにマイカ微粉末を配合したガスケットペースト。
9120	防食ペースト	ステンレス鋼製フランジの防食用ガスケットペースト。	〜250	合成樹脂を溶剤に溶解し、体質顔料、ダレ防止剤などを配合したガスケットペースト。
9200P	単純型 メタルOシール®	バルブ、高圧容器、機器などのガスケット。	(321鋼) −250〜500 (Alloy600) −250〜700	ステンレス鋼(321鋼)またはAlloy600のチューブをOリング状に成形し、端面を溶接した金属ガスケット。 銀メッキ又はPTFEコーティングを行うことができます。
9200V	穴あき型 メタルOシール®			単純型メタルOシールの内径または外径の数カ所に耐高圧バランス穴をあけた金属ガスケット。 外圧シール型 内圧シール型
9201P	クリーン メタルOシール®	マスフローコントローラー、ガスバルブのガスケット。	−250〜500	ステンレス鋼(316L鋼、321鋼)のメタル中空Oリング。特に表面を鏡面仕上げし、クリーンルーム内で洗浄および包装を行っています。
9400	ナフロン® ペースト	各種ガスケットのシール補助剤。	〜260	PTFEのコロイド状微粒子を水に分散させた常温不活性のガスケットペースト。
9401	ふっ素グリース	各種ガスケットのシール補助剤。 パッキンの潤滑グリース。	〜150	ふっ素樹脂オイルに化学的に不活性で耐熱性の高い微粉末高分子物質を添加したグリースです。

1-2 シール材料

●設計温度は、各々の使用条件などによって異なります。記載されている温度は、他の製品との相対的な数値であり、保証値ではありません。

グランドパッキン

TOMBO No.	製品名	用途	使用温度(℃)	構造
2200	グラシール® パッキン	高温高圧バルブ用メインパッキン。 TOMBO No.2250-Aなどのアダプターパッキンと組み合わせて使用する。	(非酸化雰囲気) −240〜1650 (酸化雰囲気) −240〜400	膨張黒鉛(グラシール)をテープ状にカッティングし、金型でリング状に成形したのち、防食処理を施した高温高圧バルブ用パッキン。
2200-L 2200-P	グラシール® パッキンL グラシール® パッキンP			TOMBO No.2200に特殊潤滑剤を含浸させたパッキン。
2205	グラシール® パッキンM			取り出し性を向上させるため、TOMBO No.2200の中央部にステンレス鋼製メッシュを巻き込んだパッキン。
2205-L 2205-P	グラシール® パッキンML グラシール® パッキンMP			TOMBO No.2205に特殊潤滑剤を含浸させたパッキン。
2220	グラシール® パッキンRP	現場補修用パッキン。 バルブなどのステムに巻き付けて使用する。	(非酸化雰囲気) −240〜1650 (酸化雰囲気) −240〜400	波形加工した膨張黒鉛テープ。
2250-A	低トルクアダプターパッキン	高温高圧バルブ用アダプターパッキン。 TOMBO No.2205-Pなどのグラシールパッキンと組み合わせて使用する。	(非酸化雰囲気) 〜600 (酸化雰囲気) 〜400	カーボン系繊維を中芯として、芯材の外周を耐熱性金属線(316L鋼)の細線によって補強した膨張黒鉛(グラシール)で編組し、特殊潤滑剤、黒鉛および防食処理を施した高温高圧バルブ用アダプターパッキン。
2280	スーパーシール™ パッキン	高温バルブ用パッキン。	(非酸化雰囲気) 〜600 (酸化雰囲気) 〜400	黒鉛を主材とした芯材の外周を、耐熱性金属線(316L鋼)の細線によって補強した膨張黒鉛(グラシール)で編組し、特殊潤滑剤、黒鉛および防食処理を施した高温バルブ用パッキン。
2280-S	スーパーシール™ パッキン	高温バルブ用パッキン。	(非酸化雰囲気) 〜600 (酸化雰囲気) 〜400	耐熱性金属線(316L鋼)の細線により補強した膨張黒鉛(グラシール)で編組し、特殊潤滑剤、黒鉛および防食処理を施した高温バルブ用パッキン。
2282	ハイテンプ™ マイカパッキン	高温低圧バルブ用パッキン。	〜800	耐熱性金属線(316L鋼)の細線により補強したマイカで編組し、特殊潤滑剤を含浸した後リング状に成形した高温低圧バルブ用パッキン。
2660	布入りゴムモールドパッキン	往復動ポンプ、シリンダーのロッドシール、ピストンシール、ラム、プランジャー用パッキン。	〜120	綿布に耐油性合成ゴムを塗布し、金型で各種形状に成形したセルフシールパッキン。 形状：V型、U型、L型、J型、S型、AF型、Y型
2661	ゴムモールドパッキン	ピストンシール、ラム、プランジャー用パッキン。	材質による	NBRまたはFKMを金型で加硫成形した成形パッキン。 形状：V型、U型、L型、J型
−	スリップモールド™ パッキン	往復動ポンプ、シリンダーのロッドシール、ピストンシール、ラム、プランジャー用パッキン。	〜120	TOMBO No.2660の表面にPTFEディスパージョンを塗布したパッキン。
2670	ゴムOリング	各種機器のガスケット、パッキン。	材質による	各種ゴムを金型にて断面円形でリング状に成形したもの。もしくは断面円形の棒状に成形後、エンドレス加工によりつなぎ成形し、エンドレス加工したもの。 ゴム材質：NBR、CR、EPDM、VMQ、FKM、FFKM他

TOMBO No.	製　品　名	用　途	使用温度(℃)	構　造
2670-BNX	ゴムOリング ブレイザー® ネクスト	耐熱性が求められる箇所のシール材。	0〜335	FFKMを金型にて断面円形でリング状に成形したもの。もしくは断面円形の棒状に成形後、エンドレス加工によりつなぎ成形し、エンドレス加工したもの。
2670-BNX-E	ブレイザー® ネクスト-E	耐熱性と耐フッ素ガス性が求められる箇所のシール	0〜310	
2675-A	ブレイザー® Oリング-A	耐薬品性が求められる箇所のシール材。	0〜210	
2675-S2	ブレイザー® Oリング-S2	耐蒸気性、耐アミン性、急速減圧特性が求められる箇所のシール材。	0〜320	
2675-FC 2675-FE	ブレイザー® Oリング-FC ブレイザー® Oリング-FE	耐プラズマ性が求められる箇所のシール材。	0〜200	FFKMとFKMのブレンドゴムを金型にて断面円形でリング状に成形したもの。もしくは断面円形の棒状に成形後、エンドレス加工によりつなぎ成形し、エンドレス加工したもの。
2788-AF	アルメタル® パッキン-AF	高温用バックアップパッキン。	〜550	特殊潤滑剤および黒鉛で処理して縮れさせたアルミ箔を成形したメタリックパッキン。
2930	ハイガード™ パッキン	高温高圧バルブ用アダプターパッキン。TOMBO No.2205-Pなどのグラシールパッキンと組み合わせて使用する。	(非酸化雰囲気)〜600 (酸化雰囲気)〜400	積層した膨張黒鉛(グラシール)の外周をステンレス鋼繊維で編組し、潤滑剤、黒鉛および防食処理を施した高温高圧バルブ用アダプターパッキン。
2940	グラファイトファイバーパッキン	高温バルブ用パッキン。	(非酸化雰囲気)〜600 (酸化雰囲気)〜400	グラファイト繊維を編組し、特殊潤滑剤で処理したパッキン。
2996-NA	プラスチックグラファイトパッキン	青黄銅弁用パッキン。	〜200	特殊耐熱性繊維、黒鉛、合成ゴムを混合し、金型でリング状に成型したプラスチックパッキン。
9026	ナフロン® PTFE バックアップリング	ゴムOリングのハミ出し防止用バックアップ材として使用する。	〜120	PTFE樹脂を旋盤加工によりエンドレス、バイアスカット、スパイラル状にしたリング。充填材入もある。
9027	ナフロン® PTFE モールドパッキン	耐食性、低摩擦性などを要求されるバルブ、プランジャー用パッキン。	〜120 〜200 (充填材入り)	PTFE樹脂を断面V形などのリング状に旋盤加工したオートリップシールタイプで各種充填材入りもある。
9028	ナフロン® PTFEOリング	特に耐熱、耐食、耐溶剤性で、ゴムOリングが使用できない場合に使用する。	〜100 −150〜150 (充填材入り)	PTFE樹脂を旋盤加工したOリング、各種充填材入りOリングもある。
9033	ナフロン® ファイバーパッキン-T	強酸、強アルカリ、腐食性流体などのバルブ、回転機器用パッキン。	〜260	PTFE繊維を編組したパッキン。含浸剤を全く含んでいません。
9034	ナフロン® ファイバーパッキン-T		〜260	TOMBO No.9033にPTFEディスパージョン処理したパッキン。
9034-OX	ナフロン® ファイバーパッキン-T	強酸、強アルカリ、食品、酸素などのバルブ用パッキン。	〜260	PTFE繊維を編組し、PTFEディスパージョン処理した後に特殊洗浄処理したパッキン。
9034-S	ナフロン® ファイバーパッキン-T	強酸、強アルカリ、食品用ポンプ、攪拌用パッキン。	〜260	TOMBO No.9034-OXに潤滑剤処理をしたパッキン。
9036	ナフロン® ファイバーパッキン(ソフト)	強酸、強アルカリ、腐食性流体などの回転機器用パッキン。	〜260	PTFE繊維にPTFEディスパージョンと特殊潤滑剤を含浸し、断面角形に編組したパッキン。
9038	ジーフロン® パッキン	各種ポンプ、攪拌機などの回転機器用パッキン。	〜260	PTFEディスパージョンと耐熱性潤滑剤で処理した黒鉛入りPTFE繊維を編組し、さらにPTFEディスパージョン処理したパッキン。
9039	炭化繊維パッキン	各種ポンプ、攪拌機などの回転機器用パッキン。	〜200	カーボン系繊維を編組し、PTFEディスパージョンと特殊潤滑剤で処理したパッキン。
9040	アラミドファイバーパッキン	各種ポンプ、攪拌機などの回転機器用パッキン。	〜260	PTFEディスパージョンと耐熱性潤滑剤で処理したポリアミド繊維を編組したパッキン。

TOMBO No.	製　品　名	用　途	使用温度(℃)	構　造
9040-W	アラミドファイバーパッキン-ホワイト	各種ポンプ、攪拌機などの回転機器用パッキン。	～260	芳香族ポリアミド繊維を断面角形に編組し、PTFEディスパージョンと耐熱性潤滑剤で処理した白色のパッキン。
9040-WR	アラミドファイバーパッキン-ホワイトR			芳香族ポリアミド繊維を断面角形に編組し、PTFEディスパージョンで処理したパッキン。潤滑剤を一切含んでいません。
9044	サーマルフロン™パッキン	汎用バルブ用パッキン。	～180	無機繊維を編組し、PTFEディスパージョンと極少量の特殊潤滑剤で処理したパッキン。
9077	ナフロン® カーボンファイバーパッキン	水系流体、各種油系流体、有機溶剤炭化水素、化学薬品などのバルブ用パッキン。	−200～300	炭素繊維を編組し、PTFEディスパージョンで処理したパッキン。
9077-L	ナフロン® カーボンファイバーパッキン-L	各種ポンプ、攪拌機などの回転機器用パッキン。	～260	炭素繊維を編組し、PTFEディスパージョンと特殊潤滑剤で処理したパッキン。
9401	ふっ素グリース	各種ガスケットのシール補助剤。 パッキンの潤滑グリース。	～150	ふっ素樹脂オイルに化学的に不活性で耐熱性の高い微粉末高分子物質を添加したグリースです。
9079	ナフロン®含侵CTパッキン	各種ポンプ、攪拌機などの回転機器用パッキン。	～100	柔軟なコットンヤーンを断面角型に編組し、PTFEディスパージョンと特殊潤滑剤で処理したパッキン。

2 保温・保冷・断熱材料

TOMBO No.	製品名	標準密度 (kg/m³)	使用温度 (℃)	熱伝導率 W/(m・K)	製品概要
ロックウール製品	MGボード® 080	80	(熱間収縮温度) 600以上	0.044以下 (平均温度70$^{+5}_{-0}$℃)	MGボードはロックウールに有機バインダーを加えて加熱圧縮し、板状にしたもの。 MGボード080はALGCの表面化粧材付きもある。 火力発電、各種プラントのタンク、機器の断熱用。 空調設備のダクト、機器の断熱、防音用。 建築物の天井、壁、間仕切などの断熱、防音用。
	MGボード® 120	120	(熱間収縮温度) 600以上	0.043以下 (平均温度70$^{+5}_{-0}$℃)	
	MGボード® 150	150	(熱間収縮温度) 600以上	0.043以下 (平均温度70$^{+5}_{-0}$℃)	
	MGボード® 200	200	(熱間収縮温度) 600以上	0.044以下 (平均温度70$^{+5}_{-0}$℃)	
	MGラスボード® 080	80	(熱間収縮温度) 600以上	0.044以下 (平均温度70$^{+5}_{-0}$℃)	MGボードの片面にメタルラスを貼ったもの。 火力発電、各種プラント、タンク類の断熱用。 空調設備の煙道、機器の断熱用。
	MGベルト® 070	70	(熱間収縮温度) 600以上	0.052以下 (平均温度70$^{+5}_{-0}$℃)	寒冷紗に一定厚さに切ったMGボードを垂直に貼りつけたベルト状の製品。 MGベルト120はALGCが標準、MGベルト070にはALGC貼りもある。 空調、衛生設備のダクト、配管、機器の断熱用。 集合住宅の厨房排気ダクトの防火用。
	MGベルト® 120-ALGC	120	(熱間収縮温度) 600以上	0.049以下 (平均温度70$^{+5}_{-0}$℃)	
	MGマイティカバー®	平均90	(熱間収縮温度) 600以上	0.044以下 (平均温度70$^{+5}_{-0}$℃)	ロックウールを円筒状に成型したもの。工業用配管、暖冷房用配管の保温材として最適。 ALGCの表面化粧材付きもある。
	MGマイティロール®	40以上	(熱間収縮温度) 400以上	0.049以下 (平均温度70$^{+5}_{-0}$℃)	フェルト状のロックウールに表面化粧材（ALKまたはALGC）を貼った長尺のロール状保温材。空調設備のダクト、各種機器、配管の保温、断熱用。集合住宅、厨房ダクトの防火材用。
	MGハッスイボード® 080	80	(熱間収縮温度) 600以上	0.044以下 (平均温度70$^{+5}_{-0}$℃)	MGボードにはっ水性をもたせたもので、屋外重油タンクなどの保温材として最適。 はっ水効果は150℃程度まで。
	MGワイヤードブランケット® 080	80	(熱間収縮温度) 600以上	0.044以下 (平均温度70$^{+5}_{-0}$℃)	MGボードの片面に亀甲金網を、鉄線で連続的に縫いこんだもの。 施工性に優れ、複雑な曲面への施工が容易。 追加、加厚保温材としても有効。
4010	シルナート® サポート	350～550	500(注)	0.14以下 (平均温度23℃)	高密度けい酸カルシウムを基材とした高温配管用サポート。
4140	ソフレックス®	400	260	0.06(200℃)	特殊耐熱性樹脂と各種無機充填材を混合、成型した圧縮性シール性に優れた発泡シート。
4350-H	ロスリム® ボードH	250	1,000 (最高)	0.027(400℃) 0.040(800℃)	シリカを主成分とした超低熱伝導率断熱材。工業炉を含めた各種加熱装置で使用可能。
4350-GH	ロスリム® ボードGH	250	1,000 (最高)	0.032(400℃) 0.044(800℃)	特殊な処理によりロスリムボードHの強度を大幅に向上させた製品。ハンドリング性や施工性も大きく改善され、容易に取り扱うことが可能。複雑な形状の加工も可能。
4447	防熱布団	―	250	―	ガラスマットなどの断熱材をコア材として、全面をコーティングガラスクロス等で覆った、布団状の断熱材。 （ご要望により、使用温度250℃以上の高温用も制作しておりますので、ご相談ください）
4500-CR	エネサーモ® CR	―	250	―	クリーンルーム（クリーン度1000クラス）で実績のあるエネサーモ。

（注）使用温度が500℃を超える場合は別途ご相談ください。

TOMBO No.	製　品　名	標準密度 (kg/m³)	使用温度 (℃)	熱伝導率 W/(m・K)	製　品　概　要
4500-R	エネサーモ® R	−	−	−	ガラスマットなどの断熱材をコア材として、全面をコーティングガラスクロス等で覆った、布団状の断熱材。施工対象のメンテナンス性向上のため、外面に面ファスナー、ガラス紐等が付属しており、着脱が容易にできる。 (使用条件に応じて最適な仕様を検討いたします)
4500-W	エネサーモ® W	−	180	−	TOMBO No.4500-R、エネサーモRの防水処理品(完全防水ではありません)
4500-PH	エネサーモ® PH	−	200	−	コーティングされたガラスクロスを外被材としたふとん状断熱材の内面側に、ニクロム線ヒーターを埋設・縫製した、配管などに着脱可能な電気加温ユニット。
4505	デフシール®	−	1,000	−	外被材に耐熱クロス(シリカクロス、アルミナクロス)、中芯材に断熱材を用い、一体縫製した半導体産業用断熱材。
4516-A	セラミックフェルトン	140	700 (最高)	−	耐熱性に優れたアルカリアースシリケート(AES)ウールと、高強度のガラスファイバーを混合し、フェルト状に仕上げた後、ニードル加工を施した耐熱性に優れたマット。
4520-S	セラカバー® S	140	−	−	厚さ20tの厨房排気ダクト用防火材。東京消防庁他主要都市火災予防条例適合確認済。 (一財)日本消防設備安全センター性能評定および国土交通大臣不燃認定品。
4720-L14Z	ルミボード® L14Z	840	1,000 (最高)	0.20(700℃)	けい酸カルシウム板でアルミニウム溶湯部材などに使用。
4720-L100	ルミボード® L100	800	1,000 (最高)	0.20(700℃)	特殊補強繊維入りのけい酸カルシウム板でホットトップリングなどのアルミ鋳造部材として使用。
4722-A	ルミキャスト® A	800 (乾燥後)	1,000 (最高)	0.30(700℃)	アルミニウム溶湯用部材に使用できるアルカリアースシリケートウール質不定形断熱材。
4722-R	ルミキャスト® R	1,300 (乾燥後)	1,000 (最高)	0.34(700℃)	アルミニウム溶湯用部材に使用できるアルミナファイバー質不定形断熱材。
4723-LD	ルミサル® LD	1,350	1,000 (最高)	0.30(700℃)	アルミニウム溶湯と直接接触する受湯容器内張材として各種形状に成型焼成した一体成形品。 樋、バス、移送パイプなど。
4900	スーパーテンプ® ボード	210	1,000 (最高)	(300℃)0.08 (500℃)0.11	けい酸カルシウムを主成分とし、耐熱性に優れ残存収縮の極めて小さい軽量保温材、炉壁ボイラーなどの保温材として使用する。
5000-TN	フォームナート® ボードTN	35以上	−196注1 〜 100	0.026以下 (平均温度23℃)	独立気泡からなる硬質ウレタンフォームを板状に切り出した製品。HCFC類、HFC類などのフロン系発泡剤を一切含まない炭酸ガス発泡の保冷材で、地球環境に配慮した製品。
5001-TN	フォームナート® カバーTN	35以上	−196注1 〜 100	0.026以下 (平均温度23℃)	独立気泡からなる硬質ウレタンフォームをパイプカバー形状に成形した製品。HCFC類、HFC類などのフロン系発泡剤を一切含まない炭酸ガス発泡の保冷材で、地球環境に配慮した製品。
5010	フォームナート® サポート	300 500	−164注1 〜 40	0.07以下 (平均温度23℃) 0.09以下 (平均温度23℃)	高密度ウレタンフォームを基材とした低温配管用サポート。
5012	フォームナート® アンカーサポート	−	−	−	支持点の移動も回転も拘束し配管をその位置に完全固定する保冷断熱サポート。
5461	RFボード® 16LDA 17MDA 18HD 18HDS	 200 400 500 500	 1,600 1,700 1,800 1,800 (最高)	別カタログ RFボード 参照。	アルミナファイバーをベースとして充填材および少量のバインダーを加えた高温用断熱ボード。 18HDSは、18HDを焼成し有機分を除去した製品です。

注1：配管内部温度が−180℃を下回る場合（サポートは−164℃)、または＋40℃を超える場合にフォームナートを使用する時は、別途ご相談ください。

TOMBO No.	製　品　名	標準密度 (kg/m³)	使用温度 (℃)	熱伝導率 W/(m・K)	製　品　概　要
5462	RFモールド® 16LDA 17MDA	 250 400	 1,600 (最高)	−	アルミナファイバーをベースに充填材およびバインダーを加え、種々の形状に成形したもの。RFボードの配合で異形成形した高温用モールド品。
5535-F	フリー耐熱コンパウンド	500以下 (乾燥後)	−	0.12(200℃) 0.14(400℃)	ロックウール、耐熱性充填材を混合した水練り保温材。
5605	ファインフレックスBIO® バルク	−	1,300 (最高耐熱温度)	別カタログ ファインフレックス BIO参照。	シリカ・マグネシア・カルシア系のアルカリアースシリケート(AES)ウールが集合し、綿状になったもの。炉の天井、側壁の断熱用充填材、膨張代充填材。
5615	ファインフレックスBIO® ブランケット	100 130 160	1,300 (最高耐熱温度)	別カタログ ファインフレックス BIO参照。	TOMBO No.5605をブランケット(毛布)状に成形したもので、バインダーをまったく含まない。軽量で柔軟性に富む。 一般高温断熱材、断熱用ライニング材などに使用可能。
5625-A/-M	ファインフレックスBIO®ボード	有機250 (-A) 低臭気250 (-M)	1,000 (常用使用温度) 1,300 (最高耐熱温度)	別カタログ ファインフレックス BIO参照。	ファインフレックスBIOバルクに無機および有機バインダーを添加し、板状に成形したもの。
5635-A 5635-R 5635-M	ファインフレックスBIO® ペーパーA ファインフレックスBIO® ペーパーR ファインフレックスBIO® ペーパーM	別カタログ ファイン フレックス BIO参照。	1,300 800 1,000 (最高耐熱温度)	別カタログ ファインフレックス BIO参照。	ファインフレックスBIOバルクに少量のバインダーを加え紙状にしたもの。各種パッキンガスケット、膨張代充填材として使用可能。
5645-A/-M	ファインフレックスBIO® モールド	有機250 (-A) 低臭気250 (-M)	1,000 (常用使用温度) 1,300 (最高耐熱温度)	別カタログ ファインフレックス BIO参照。	ファインフレックスBIOバルクに無機および有機バインダーを添加し、種々の形状に成形したもの。
5655-B	ファインブロック® -B 16 R	 160 130	 1300 1600 (最高耐熱温度)	−	ブランケットを切断および積層後、タックピンにて縫製したブロック状製品です。 16はファインフレックスBIOブランケットを、Rはアルミナブランケットを用いた仕様です。
5655-S	ファインブロック® -S 13 17 RA	 130 170 130	 1300 1300 1600 (最高耐熱温度)	−	ブランケットを切断および積層したものを圧縮成形し、専用支持金具を挿入したブロック状製品です。 13および17はファインフレックスBIOブランケットを、Rはアルミナブランケットを用いた仕様です。
5655-W	ファインブロック® -W 13 17 RA	 130 170 130	 1300 1300 1600 (最高耐熱温度)	−	ブランケットを折りたたんで圧縮成形し、専用支持金具を挿入したブロック状製品です。 13および17はファインフレックスBIOブランケットを、Rはアルミナブランケットを用いた仕様です。
5675-400 5675-700 5675-400P	ファインフレックスBIO® キャスト400 ファインフレックスBIO® キャスト700 ファインフレックスBIO® キャスト400P	別カタログ ファイン フレックス BIO参照。	1,300 (最高耐熱温度)	別カタログ ファインフレックス BIO参照。	ファインフレックスBIOバルクと無機バインダーなどを湿式混合したペースト状の不定形耐火材です。やわらかい練り材のため、特殊な形状・複雑な箇所への施工も容易に行える補修材です。
5685-D	ファインフレックスBIO® ツイストロープ	−	−	−	アルカリアースシリケート(AES)ウールに有機繊維とガラス繊維を加えたウィックヤーンのみで撚ったロープ。

TOMBO No.	製　品　名	標準密度 (kg/m³)	使用温度 (℃)	熱伝導率 W/(m・K)	製　品　概　要
5685-E	ファインフレックスBIO® ブレードロープ	ー	ー	ー	アルカリアースシリケート(AES)ウールのバルクを中芯にして、ステンレス線、カラスヤーンなどで被覆したロープ。
5700	ハードセッティングセメント	1,500以下 (乾燥後)	600 (最高)	ー	鉱物質粉末に少量の有機補強繊維を配合した水練り施工表面仕上材。 (現場でセメントを添加するタイプと、予め製品中に添加されるタイプがある)
5750	シャ音ハードセメント™	2,000 (乾燥後)	200 (最高)	ー	鉱物質粉末を主体とし、補強に無機質繊維と無機質バインダーを配合した水練り防音材。
5810-F	フリークイックラグ™	900以下 (乾燥後)	800 (最高)	ー	ガラス繊維に無機質粉末、セメントなどの硬化剤を配合した水練り表面仕上げ材。
5890	マンドシール®	850 (乾燥後)	ー	ー	特殊加工した焼成バーミキュライト粒とポルトランドセメントを主成分とした鋼構造物用の耐火耐冷被覆材。
6701	スーパーラグ®	950	800	0.09(400℃) 0.10(600℃)	無機質鉱物、無機繊維を主材とし、少量の有機バインダーと有機繊維を抄造した柔軟性に優れたミルボード。
6702	NAミルボード	950	800	0.10(400℃) 0.11(600℃)	無機質鉱物と若干の有機結合材などを配合して抄造した、ミルボード。
6750-S 6750-P 6750-R	バーモサル® シート -S -P -R	850 850 900	800	S 0.08(400℃) 0.09(600℃) P 0.09(400℃) 0.10(600℃) R 0.10(400℃) 0.11(600℃)	バーミキュライト粒と少量の無機質バインダーなどを配合し抄造したシートであり、耐熱性・加工性に優れた耐熱シート。結合材の種類で、-S、-P、-Rの3種がある。
6760-A	バーモフレックス® -A	600	800	25℃ 0.05(膨張前) 800℃ 0.15(膨張後)	アルカリアースシリケートウールに熱を受けて膨張する無機材料と少量の有機結合材などを配合して抄造した加熱膨張性耐火シート。
6840-15 6840-20	ヘミサル® 15 ヘミサル® 20	1,750 1,700	500 500	0.41(200℃) 0.43(400℃) 0.43(200℃) 0.43(400℃)	耐熱性充填材、無機質結合材と、無機繊維を配合し、加圧・成型した断熱板。(ヘミサル15) 特殊繊維を使用した断熱板。(ヘミサル20)

3 不定形耐火物

1. トンボ® キャスタブル／耐火キャスタブル

TOMBO No.	製　品　名	最高使用温度（℃）	施工所要量（kg/m³）	施工法	製　品　概　要
5915	5915-135C	1,350	1,900	流し込み	粘土質の骨材を用いたキャスタブル。 各種熱処理炉、焼却炉の比較的低温で操業される窯炉の直接焔にふれない箇所に適している。
	5915-140C	1,400	1,950	流し込み	
	5915-145H	1,450	2,000	流し込み	粘土質の骨材を用いたキャスタブル。 耐摩耗性、耐水性、耐スポーリング性にすぐれる。水洗クリンカーホッパー、水分の多い焼却炉の炉壁、炉床など温度変化の激しい箇所に適している。
	5915-155H	1,550	2,000	流し込み	粘土質の骨材を用いたキャスタブル。 高温で操業される各種窯炉の炉壁、天井、炉床、バーナーブロックなどに適している。
	5915-160H	1,600	2,100	流し込み	
	5915-170H	1,700	2,300	流し込み	粘土質とアルミナ質の骨材を用いたキャスタブル。 使用条件が苛酷な各種高温窯炉の炉壁、天井、炉床、バーナーブロックなどに適している。
	5915-185H	1,850	3,000	流し込み	高アルミナ質の骨材を用いたキャスタブル。 鉄、シリカ分が極度に少ないため、CO、CH_4、H_2などの還元性ガスに対する耐食性にも優れる。

2. トンボ® キャスタブル／軽量キャスタブル

TOMBO No.	製　品　名	最高使用温度（℃）	施工所要量（kg/m³）	施工法	製　品　概　要
5900	5900-100S	1,000	360 360+ロス	コテ塗り 吹きつけ	非常に軽量で、きわめて熱伝導率が低い。 強度の要求が無く、大きく温度を下げたい箇所に適している。
	5900-100F	1,000	480 520+ロス	コテ塗り 吹きつけ	軽量で、熱伝導率が低い。 構造上強度のあまり要求されない箇所などの断熱用として適している。
	5900-125C	1,250	1,250	流し込み	軽量で熱伝導率が低く耐火性に富む。 一般窯炉ボイラー壁などに適している。
	5900-135C	1,350	1,350	流し込み	高温用断熱キャスタブルで強度もあり収縮率が小さい。 炉壁、アーチなどに適している。
	5900-140C	1,400	1,450	流し込み	高温用断熱キャスタブルで強度もあり収縮率が小さい。 各種窯炉、リアクターなどの内張りに適している。
	5900-170C	1,700	1,600	流し込み	超高温に耐え、断熱性を備えるキャスタブル。 強度、耐スポーリング性、耐摩耗性、還元ガスに対する耐食性に優れている。

3. トンボ® キャスタブル／軽量キャスタブル／U. O. P. Spec相当品

TOMBO No.	製　品　名	最高使用温度（℃）	施工所要量（kg/m³）	施工法	製　品　概　要
5910	5910-100C	1,000	750	流し込み	石油プラント用にも適した軽量キャスタブル。 軽量で、熱伝導率が低く、各種炉壁などの断熱用に適している。
	5910-105C	1,050	1,450	流し込み	
	5910-110C	1,100	850	流し込み	

4. トンボ® キャスタブル／緻密質キャスタブル

TOMBO No.	製　品　名	最高使用温度（℃）	施工所要量（kg/m³）	施工法	製　品　概　要
5920	5920-150C	1,500	2,250	流し込み	耐火キャスタブルの高温域での特性を改善したもので高強度、耐摩耗性、耐食性、熱間強度特性にすぐれ、苛酷な条件にも適用できる。 流動床ボイラー、キルン式焼却炉に適している。
	5920-160C	1,600	2,500	流し込み	
	1920-170C	1,700	2,750	流し込み	
	5920-180C	1,800	3,100	流し込み	
	5920-120T	1,200※	2,600	流し込み	炭化珪素（SiC）を骨材に用いた緻密質キャスタブル。 SiC 80％（120T）、60％（120S）、40％（120R）が含まれており、高熱伝導率で焼却炉水管壁などに適している。
	5920-120S		2,700		
	5920-120R		2,750		

※還元雰囲気の場合の最高使用温度は約1,500℃となります。

5. トンボ® キャスタブル／耐酸キャスタブル

TOMBO No.	製　品　名	最高使用温度（℃）	施工所要量（kg/m³）	施工法	製　品　概　要
5935	5935-100J注1	1,000	1,700+ロス	吹き付け	粘土質の骨材とけい酸ボンドを用いた耐酸キャスタブル。 耐水性、耐アルカリ性、耐浸透性を兼ね備え、各種焼却炉用煙道、煙突ライニングの露点温度近辺、高湿度で排出される重油焚ボイラー、湿式排煙脱硫装置の酸洗をうける箇所、酸性廃液装置の中和槽などに適している。
	5935-140C注1	1,400	2,150	流し込み	粘土質とアルミナ質の骨材とけい酸ボンドを用いた耐酸キャスタブル。 硝酸、塩酸、硫酸を含む廃液の処理装置に適している。
	5935-140G注1	1,400	2,150+ロス	吹きつけ	
	5935-050J	500	2,000+ロス	吹きつけ	粘土質の骨材を用いた耐酸キャスタブル。 強度、耐摩耗性、耐水性にすぐれ、煙突、ダクトの内部ライニングに適している。
	5935-135G	1,400	1,950+ロス	吹きつけ	粘土質の骨材を用いた耐酸キャスタブル。 強度、耐水性、耐浸透性にすぐれる。 リサイクル原料を多く配合し、環境負荷低減に貢献できる。

注1：医薬用外劇物に該当します。使用前にSDSを確認の上、製品の取り扱いにはご注意ください。

6. トンボ® キャスタブル／燐酸キャスタブル

TOMBO No.	製　品　名	最高使用温度（℃）	施工所要量（kg/m³）	施工法	製　品　概　要
5937	5937-160P	1,600	粉末 2,300 バインダー 280	パッチング	燐酸塩バインダーを使用したパッチング補修用キャスタブル。 高強度で耐摩耗性、耐食性に優れる。
	5937-180P	1,800	粉末 2,770 バインダー 280	パッチング	

4 不燃・耐火建築材料

TOMBO No.	製　品　名	かさ密度 (kg/m³)	特　　性	製　品　概　要
4513Ⅱ, Ⅲ	スーパーフェルトン® Ⅱ	120	不燃認定　NM-2939	ガラス長繊維を開綿し、フェルト状にしたものに、片面に不織布をニードルパンチ掛けした屋根用断熱材です。
	スーパーフェルトン® Ⅲ	140	不燃認定　NM-2922	
4520-S	セラカバー® S	140	不燃認定　NM-4365、NM-4365-1	厚さ20tのマンション厨房排気ダクト用防火材。東京消防庁他主要都市消防本部の承認取得。
5520	マキベエ®	80～130	鉄骨梁・柱耐火 1～3時間認定取得 不燃認定　NM-4576(1)、NM-4576(2)	無機耐熱繊維、不織布からなる耐火被覆材。鉄骨に対し溶接ピンでとめるだけのクリーンで耐振動に優れた耐火被覆工法。
5520-D	マキベエ® ダンネツ	80～120	不燃認定　NM-4117	基材に耐熱ロックウール繊維を使用した非住宅建築用断熱材。防湿性・不燃性があり、テナントビルの壁・床面の内断熱用途、機械室での断熱吸音用途に使用することができます。
6452-L	NPラックス® L	800	国土交通省告示 1400号	各種下地用途に適した硬質けい酸カルシウム板です。化粧板やタイル貼りの下地用として使用されています。
6452-H	NPラックス® H	1000		
6458 6458-S	エコラックス® エコラックス® エンボス	800	不燃認定　NM-1217	オートクレーブ処理をしているため、軽くて強く、寸法安定性・加工性に優れるけい酸カルシウム板です。
6458-K	エコラックス® 貫通板	800	不燃認定　NM-2988	貫通板＋裏打材(不燃材料(金属板を除く))となります。裏打材とは平成12年建設省告示第1400号に開示された不燃材料のうち、すでに化粧を施されたものおよび鉄鋼、アルミニウム、金属板を除くものとなります。
6462-200R	アスラックス® 200R	1000	不燃認定　NM-4227 NM-4227-1	けい酸カルシウム板を基材とし、表面を化粧加工した内装用壁、天井材。一般住宅、マンション、事務所、クリーンルーム、洗面所、台所などに適します。
6462-600R	アスラックス® 600R	800	不燃認定　NM-4228-1 4226 4226-1	
6470	ニチアス パットフロア® M300A	―	許容集中荷重 3000N	GRC(ガラス繊維補強セメント)を基材とし、裏面を鋼板で補強したフリーアスセスフロア。 モジュールは500㎜角、構造はパネルタイプの支柱分離型。(接着式)
6473	ニチアス オメガフロア® M300A HG	―	許容集中荷重 3000N 5000N	FRCをさらに鉄筋とラスメタルで補強したコンクリート製のフリーアクセスフロア。 モジュールは500㎜角、構造はパネルタイプの支柱分離型。(接着式)
6485	ニチアス NOAフロア® M300A	―	許容集中荷重 3000N	コア材に建築廃材などを利用した環境に配慮したスチールウッドコア製のフリーアクセスフロア。モジュールは500角、構造はパネルタイプの支柱分離型。(接着式)
6496	セラスタック®	500	―	ゾノトライト系けい酸カルシウムを主体とし、耐熱骨材、無機補強繊維を添加した、耐熱性、断熱性に優れたボード状の角型煙突ライニング材です。
―	MGボード®	80～200	不燃認定 NM-8600、NM-8602	ロックウールに有機バインダーを加えて加熱圧縮し、板状にしたもの。 断熱、吸音性にすぐれます。

5 摩擦材料

●ブレーキライニング・クラッチフェーシング

TOMBO No.	製　品　名	特　　性	製　品　概　要
6150-RA2	ウルトラストップ® モールド-RA2	プレス用ブレーキ・クラッチなど 低摩耗品	有機繊維、特殊熱硬化性合成樹脂、充填材および金属粉末などを配合し、加圧、加熱成型した硬質のモールド系摩擦材。
6150-RF1	ウルトラストップ® モールド-RF1	電磁クラッチなど 低摩擦係数品	有機繊維、特殊熱硬化性合成樹脂および充填材などを配合し、加圧、加熱成型した硬質のモールド系摩擦材。
6150-RF2	ウルトラストップ® モールド-RF2	電磁クラッチなど 中摩擦係数品	有機繊維、特殊熱硬化性合成樹脂、充填材および金属粉末などを配合し、加圧、加熱成型した硬質のモールド系摩擦材。
6150-RHF	ウルトラストップ® モールド-RHF	シュータイプの電磁ブレーキなど	有機繊維、特殊熱硬化性合成樹脂、充填材および金属粉末などを配合し、加圧、加熱成型した硬質のモールド摩擦材。
6150-RO1	ウルトラストップ® モールド-RO1	高強度低摩耗品	有機繊維、特殊熱硬化性合成樹脂および充填材などを配合し、加圧、加熱成型した硬質のモールド系摩擦材。
6150-RS1	ウルトラストップ® モールド-RS1	一般産業機械用	有機繊維、特殊熱硬化性合成樹脂および充填材などを配合し、加圧、加熱成型した硬質のモールド系摩擦材。
6150-SM	ウルトラストップ® モールド-SM	プレス用ブレーキ、 ディスクブレーキパッドなど	有機繊維、特殊熱硬化性合成樹脂、充填材および金属粉末などを配合し、加圧、加熱成型した硬質のモールド系摩擦材。

6 紡織品、その他

1. 織布

TOMBO No.	製　品　名	特　　性	製　品　概　要
5685-A	ファインフレックスBIO® クロス	高温断熱用炉の加熱帯のセパレーター高温部被覆材	アルカリアースシリケート(AES)ウールを原綿とした補強線入りのクロス。
8200	マリンテックス® クロス	薄手のガラスクロス (最高使用温度：550℃)	極細ガラス繊維を用いて製織し、繊維の目ずれや短繊維の飛散を防ぐ特殊処理を施したクロス。施工性・柔軟性に優れる。
8250	シルテックス® クロス	シリカクロス (最高使用温度：1000℃ 一部の品種のみ：700℃)	特殊ガラスクロスを酸にて処理し、シリカ分以外の成分を溶出させ耐熱度を向上させたシリカクロス。断熱性、電気絶縁性に優れる。
8300	耐火クロス	溶接火花・溶断時のノロ飛散防止、炉前の遮熱カーテン、延焼、防止幕	溶接・溶断時に発生する火花・ノロから設備・機器等の保護、養生用の無機クロス。 品種として樹脂コートなし仕様の8300-S、片面特殊樹脂加工仕様の8300-SWがある。
8400	インサルテックス® クロス	厚手のガラスクロス (最高使用温度：550℃)	嵩高加工Eガラスヤーンを用いて製織した厚手のガラスクロスであり、ガラス繊維特有のチクチク、切断時のほつれ防止のために、特殊処理を施した厚手のクロス。
8982	アルミ加工クロス	–	TOMBO No.8200マリンテックスクロス、TOMBO No.8400インサルテックスクロスなどのガラスクロスを基布として片面にアルミ加工を施したクロス。アルミ箔を接着加工した経済的な品種、アルミ蒸着フィルムを接着加工した柔軟性に優れる品種がある。

2. リボンテープ

TOMBO No.	製　品　名	特　　性	製　品　概　要
5685-B	ファインフレックスBIO® テープ	高温用保温断熱材	アルカリアースシリケート(AES)ウールを原綿とした補強線入り小幅の断熱用セラミックリボン。 厚さ：2.0㎜、幅25㎜～100㎜の各種、長さ30m
8200	マリンテックス® テープ	薄手のガラス繊維紡織品の断熱用小幅テープ (最高使用温度：550℃)	小幅の断熱用ガラステープ。 厚さ：0.5、0.7、2.5㎜、幅25、50、75、100mm、長さ30または50m
8250	シルテックス® テープ	シリカ繊維紡織品の断熱用小幅テープ	小幅の断熱用シリカテープ。 厚さ：0.4㎜、幅50㎜、100㎜、長さ50m
8401	インサルテックス® テープ	厚手のガラス繊維紡織品の断熱用小幅テープ (最高使用温度：550℃)	小幅の断熱用ガラステープ。 厚さ：1.5㎜、幅25～100㎜の各種、長さ30m 厚さ：3.0㎜、幅25～100㎜の各種、長さ30m

3. 糸・コード

TOMBO No.	製　品　名	特　　性	製　品　概　要
5685-C	ファインフレックスBIO® コード	細い溝や隙間の熱シール、緩衝材	アルカリアースシリケート(AES)ウールを原綿とした補強線入りのコード 太さ：3.2、4.8㎜
8402	インサルテックス® ヤーン	ガラス繊維の糸 (最高使用温度：550℃)	嵩高Eガラスヤーンの２本以上の単糸をより合わせた糸。 太さ：3.2～25.4㎜
8250	シルテックス® コード	シリカ繊維の糸 (最高使用温度：1000℃)	シリカヤーンの表面をナフロンコート処理したもの。 標準寸法：φ0.9×600m

4. 紐

TOMBO No.	製　品　名	特　　性	製　品　概　要
8410-E	丸打ちパッキン-E	炉フタ部、ダクト継手部、ダンパー溝部などのガスシール用および断熱用スペーサパッキン	ガラス繊維糸を断面丸形に編組した紐状の製品。 (標準寸法：φ4.8～25.4、１巻30m)
8420 8420-G	丸打ちパッキン	同上	金属線で補強したアルカリアースシリケート(AES)ウールを断面丸形に編組した紐状の製品。(標準寸法：φ9.5～25.4、１巻30m、15m)
8420-H	丸打ちパッキン-H	同上	金属線で補強したアルカリアースシリケート(AES)ウールを断面丸形で高密度に編組した紐状の製品。(標準寸法：φ11.0～25.5、１巻30m、15m)
8420-BH 8420-WH	丸打ちパッキン-BH 丸打ちパッキン-WH	同上	基本構造は丸打ちパッキン-Hと同じであるが、なじみ性、高温シール性を上げるため、含浸処理を施したもの。 (標準寸法：φ11.0～25.5、１巻30m、15m)
8510-E	角打ちパッキン-E	同上	ガラス繊維糸を断面角形に編組した紐状の製品。 (標準寸法：□4.8～25.4、１巻30m)
8520 8520-G	角打ちパッキン	同上	金属線で補強したアルカリアースシリケート(AES)ウールを断面角形に編組した紐状の製品。(標準寸法：□4.8～25.4、１巻30m、15m)
8520-H	角打ちパッキン-H	同上	金属線で補強したアルカリアースシリケート(AES)ウールを断面角形で高密度に編組した紐状の製品。(標準寸法：□11.0～25.5、１巻30m、15m)
8520-BH 8520-WH	角打ちパッキン-BH 角打ちパッキン-WH	同上	基本構造は角打ちパッキン-Hと同じであるが、なじみ性、高温シール性を上げるため、含浸処理を施したもの。 (標準寸法：□11.0～25.5、１巻30m、15m)

5. チューブ

TOMBO No.	製　品　名	特　　性	製　品　概　要
8250	シルテックス® スリーブ	シリカ繊維紡織品 (中空の円筒形状) (最高使用温度：1400℃)	シリカヤーンを製紐機にて円筒状に編組したもの。 内径：8㎜、20㎜の2品種(１巻30m)
8403	インサルテックス® チューブ	厚手のガラス繊維紡織品 (中空の円筒形状) (最高使用温度：550℃)	嵩高Eガラスヤーンを製紐機にて円筒状に編組したもの。 内径：6㎜～55㎜まで各種。(１巻30m)

6. 紡織加工品

TOMBO No.	製　品　名	特　　性	製　品　概　要
9999-NA	NA ベローQ®	大口径ダクト配管の熱膨張、振動、応力による伸縮変位を吸収する非金属製伸縮継手	無機質繊維の織布にPTFEフィルムを熱融着させた基布を使用した伸縮継手。
9999-VA	振動篩用 ベローQ®	振動の発生する装置のシュート入口・出口に取り付け、振動を吸収する非金属製伸縮継手	特殊ゴムと補強クロスを組み合わせた基材を、山谷形状に成型した伸縮継手。

7. その他

TOMBO No.	製　品　名	特　　性	製　品　概　要
5350	エコフレックス™	高耐熱、シール性、保持性に優れた触媒担体およびディーゼルパティキュレートフィルター用保持材。	バインダーにより、アルミナもしくはムライト系繊維を成型したシートを部品形状に打ち抜き加工した製品。 LBタイプは、有機バインダーが少なく、片面に不織布が貼り合わされている。
6600	インサルカバー®	エンジンのシリンダーから排出される高温の燃焼ガスを排気管に送るエキゾーストマニホールドなど排気系部品からの熱と音を遮断する防熱部品。	ステンレス鋼板、アルミ板、アルミメッキ鋼板と断熱材、制振材などを組み合わせプレス成型したものです。仕様によりフローティングマウントを取り付けて耐クラック性を向上させたタイプもあります。
6632	ソフトマウント	エキマニからの振動を遮断し、高い防音効果とエキマニカバーのクラック防止を可能にします。	メリアス編みした筒状のSUS材をプレス成型し、ワッシャー状にしたSUSメッシュ成型品と定寸カラーを組み合わせた高温用のフローティング材料。
6634	ソフトメッシュ	エキマニの二重管スペーサー、スパッタ捕集用フィルター排気管スペーサー、ガスケット。	金属繊維をメリヤス編みし、所定の長さにカットしたものを金型にて圧縮成型したもの。
6680S	エクスパッド®	エンジン、排気系まわりの防音カバー開口部の遮音材。 ウォータージャケットスペーサー用部材。	設定した膨張開始温度で膨張して、元厚の3～4倍の厚さになるEPDM製発泡ゴムシート。
8700	N-フレチューブ®	ホース・ケーブルの断熱被覆 およびダクトの断熱チューブ。	耐熱性に優れた断熱ペーパー、アルミ箔、ガラスクロスなどを用途にあわせ組合せ積層したものを連続的に波付加工した弾力性、柔軟性に富む断熱フレキシブルチューブ。
8710	N-フレチューブ® HI	高温配管の断熱材、自動車のEGR管、センサー用の断熱材。	TOMBO No. 8700 Nフレチューブの内側に断熱材を組み合わせることにより、耐熱性能、断熱性能、吸音性能を向上させたフレキシブルチューブ。

7 ふっ素樹脂製品

TOMBO No.	製　品　名	用　　途	製　品　概　要
9000	ナフロン® PTFE シート	素材 ガスケット 電気絶縁材料 機械部材	大型素材から切削するものと（6㎜t以下）型押し成型品（7㎜t以上）がある。 充填材入りナフロンシートもある。
9001	ナフロン® PTFE テープ	素材 電気絶縁材料 離型板、ホッパー内張り	円筒状ブロックから切削した長尺の薄肉テープ。 充填材入りナフロンテープもある。
9002	ナフロン® PTFE ロッド	素材 （コネクター、ターミナル、コック、逆止弁のボールなどの材料）	ラム押出法、圧縮成形法により所定の寸法に成形したロッド。 充填材入りナフロンロッドもある。
9003	ナフロン® PTFE チューブ	腐食性流体の移送管、通信電子機器の配線用被覆電線用チューブ	添加剤を含まない純粋なふっ素樹脂チューブ。 PTFE薄肉チューブはカラーチューブも製作可能。
9003-BT	ナフロン® BT チューブ	高純度薬液ライン半導体装置用	PTFEの一種で柔軟性と透明性に優れている。
9003-PFA	ナフロン® PFA チューブ	腐食性流体の移送管、通信電子機器の配線用被覆電線用チューブ	添加剤を含まない純粋なふっ素樹脂チューブ。 優れた耐薬品性、耐熱性、耐候性を備えています。
9003 -PFA-HG	ナフロン® PFA-HG チューブ	半導体液晶分野での高純度薬品ライン	溶出ふっ素イオンの少ないNEW-PFA化された原料を用い、かつ内面が平滑化されたチューブ。
9003 -PFA-SG	ナフロン® PFA-SG チューブ		PFA-HGチューブの特長を備えつつ、更に薬液・ガス透過量を低減させたチューブ。
9003 -PFA-UG	ナフロン® PFA-UG チューブ	半導体液晶分野での高純度薬品ライン	PFA-HGおよびSGチューブよりさらに耐薬液透過性と内面平滑性に優れたチューブ。
9003 -PFA-NE	ナフロン® PFA-NE チューブ	半導体製造装置での引火しやすい環境における薬液の移送	PFA-HGチューブの外表面部にストライプ状導電性PFA部を備えたチューブ。
9003 -PFA-AS	ナフロン® PFA-AS チューブ	塩素水、有機溶剤、燃料、粉体、蒸気などの移送ライン	PFA-HGチューブの内・外層にストライプ状導電性PFA部を備えたチューブ。絶縁破壊を防止し、かつ内部流体が見える。
9003-RPL	ナフロン® RPL チューブ	高純度薬液ライン半導体装置用	ナフロンPTFEチューブにラセン状の溝をつけたチューブで、流体の圧力損失が少なく、耐フレックスライフに優れている。
9004-K 9004-R	ナフロン® PTFE セメンタブルテープ	—	ナフロンPTFEテープをセメンタブル処理して、接着剤による接着加工を可能にしたテープ
9007 9007-FD 9007-G20 9007-GL 9007-LC 9007-ML 9007-SC 9007-ST	ナフロン® PTFE 打抜きガスケット	ファインケミカル、石油化学、食品工業用シール材	PTFEシート又は充填材入りのPTFEシートから所定の形状に打ち抜いた耐食性シールガスケット。
9007-LP	ナフロン® LPガスケット	ファインケミカル、石油化学	特殊PFA製のパイプを所定の形状に切削加工した耐食性、耐浸透性シールガスケット。使用温度範囲：－100～100℃
9008	ナフロン® PTFE 素材　パイプ	素材 （機械部品、ポンプ、バルブなどの部品加工ブッシング、絶縁体の加工。）	圧縮成形法により円筒状に成形した厚肉パイプ素材。各種充填材入りナフロンパイプもある。
9015	スーパーファイン™ ガスケット	シール材 クリーンルーム内の断熱材	柔軟性のある低クリープのPTFE延伸シート。 打ち抜き加工が容易に出来る。
9017	ナフロン® スライディングパッド	すべり支承材 （化学プラント、LNG基地などの配管サポート、橋梁やビル間の渡り廊下など）	金属プレートに充填材入りPTFEを接着させたもの。
9017-U	ナフロン® Uボルト	石油化学、造船、ガラス、電力などのプラント配管、一般配管の膨張、収縮用のサポート	配管サポート用のUボルト内径面に充填材入りPTFEを接合したものと、スライディングパッドを組み合わせたパイプサポート材。

TOMBO No.	製　品　名	用　　途	製　品　概　要
9019-Z	絶縁スリーブ	ボルトの電気絶縁	ETFEを射出にて、所定形状に成型し、ボルトに指し込み使用する。
9020	ナフロン® PTFE 切削加工品	PTFEターミナル遮断器、軸受、機械部品(ギヤ、カメラ、ミシン用部品など)	PTFEソリッドから各種用途に応じた形状に加工したもの。充填材入りPTFEの加工品も含む。
9021	ナフロン® 射出成形品	洗浄治具、電子部品、各種機器部品	ふっ素樹脂および、スーパーエンプラを射出成形により所定の形状に成形した製品および追加工した製品。
9026	ナフロン® PTFE バックアップリング	ゴムOリングのハミ出し防止用バックアップ材として使用する。	PTFE樹脂を施盤加工によりエンドレス、バイアスカット、スパイラル状にしたリング。充填材入もある。使用温度範囲：～120℃
9027	ナフロン® PTFE モールドパッキン	耐食性、低摩擦性などを要求されるバルブ、プランジャー用パッキン。	PTFE樹脂を断面V形などのリング状に施盤加工したオートリップシールタイプで各種充填材入りもある。使用温度範囲：～120℃～200℃(充填材入り)。
9029	ナフロン® PTFE ボールバルブシート	ボールバルブのシートとして使用。	PTFE、および充填材入りPTFE製のバルブシート。
9051	ナフロン® FEPシュリンカブルチューブ	ロール被覆用(非粘着、耐薬品)	FEPの熱収縮チューブ100～200℃で加熱して収縮させ、ロール被覆などに用いる。
9055-PTFE 9055-PFA	ナフロン® PTFE/PFA チューブ加工品	滴下管、曲げ加工接続パイプ、ロール被覆パイプライニング。	PTFE/PFAチューブをフレア加工、曲げ加工、溶着加工などした製品。
9060	ナフロン® PTFE ベローズ継手 (切削タイプ)	あらゆる腐食性流体の輸送ラインのフレキシブルカップリング、エキスパンションジョイント。	PTFE厚肉パイプから、機械加工により製作、両端にフランジをつけた伸縮継手。
9061-S 9061-SV 9061-GY 9061-GYV 9061-HW	ナフロン® PTFE ベローズ継手 (成形型)	TOMBO No.9060と同じ。Vは耐真空用・-GYは塩素・塩酸用-HWは耐圧・真空用。	PTFEチューブから成形型を用いて加熱加圧し、本体の谷部に金属(-GYはFRP)補強リングを装着した伸縮継手。
9062-S 9062-SV	ナフロン® PTFE ベローズ継手 (ステンレス被覆)	TOMBO No.9060と同じ。高圧用ベローVは耐真空用。	ステンレスベローにPTFEチューブをライニングした耐圧、耐食伸縮継手。
9062-L 9062-LV	ナフロン® PTFE ベローズ継手 (ステンレス被覆)	TOMBO No.9060と同じ。	TOMBO No.9062-Sの両端に端管をもうけたもの。
9063-S 9063-L 9063-SV	ナフロン® PTFE ベローズ継手	TOMBO No.9060と同じ。 Vは耐真空用。	特殊成形法で製造した中圧用伸縮継手。 本体谷部にコントロールリングを装着。
9065-F 9065-SG 9065-SH	ナフロン® PTFE 耐圧ホース	スチーム用、化学薬品用、油圧用、食品用。	PTFEチューブの外側をステンレスでブレードし口金またはフランジをつけたもの。 -F：フランジタイプ -SG、-SH：サニタリータイプ
9065-SPL	ナフロン® PTFE-SPL 耐圧ホース	液溜まりを嫌う薬液溶剤、粘着性の高い流体の移送用。 食品工業用、医薬製造ライン用。	ストレートホースより曲がりやすく、プライアブルホースより液溜まりが少ないホース。 -SA：ネジ継手タイプ -FB：フランジタイプ -JA：樹脂継手タイプ -SH：サニタリータイプ
9066-C 9066-S 9066-U	ナフロン® PFA 耐圧ホース	スチーム用、化学薬品用、油圧用、食品用。	PFAチューブの外側をステンレス・ブレードで被覆したホース。 -C：中圧用 -S：高圧用 -U：超高圧用

TOMBO No.	製　品　名	用　　途	製　品　概　要
9067A 9067A-S 9067A-F/FB/FV/FBV 9067A-HW/HWCP/HWCPL 9067A-HWF/HWFB 9067A-KA/KB/KC/KD/KE/KF/KG/KH 9067A-HW-FV/FBV	ナフロン® PTFEスーパー プライアブルホース	化学薬品用。特に可撓性の要求される場合のフレキシブルホース。	連続のラセン状波型に成形したホース。内径の1～3倍に曲げても折れることがなく、曲げに対する抵抗力も小さくきわめて柔軟である。 -A：標準タイプ -S：両端タイプ -F／-FV：フランジタイプ -FB／-FBV：ブレード+フランジタイプ (耐真空用(HWタイプ)もある) -CP／-CPL：液塩用 -KA／-KF：口金タイプ -KH：サニタリー用
9068-S 9068-E 9068-F／FV 9068-FB/FBV 9068-K 9068-KG/KH	ナフロン® PFA プライアブルホース	TOMBO No.9067Aと同じ。	-S：ストレートタイプ -E：フレアタイプ -F／-FV：フランジタイプ -FB／-FBV：ブレード+フランジタイプ -K：ブレード＋口金タイプ -KG／-KH：サニタリータイプ
9080	ナフロン® ダイヤフラム	薬液、溶剤の運搬を安全に行うためのダイヤフラムバルブ用部品	PTFEをダイヤフラム状に成形したもの。
9082 9082-BL	ナフロン® シールテープ	ネジ継手、ボルト・ナットのシール。	未焼成のPTFEテープ。
9086	カグスベール™	家具移動用治具。	PTFEの低い摩擦係数を利用したもので、重たい家具などの底につけ、移動をかんたんにするリビング・グッズ。
9087	ナフロン® バブラー	半導体エッチング槽、洗浄槽など。	特殊な製法により製造した多孔質PTFEの板を加工した気泡発生装置。
9400	ナフロン® ペースト	ガスケットペースト。	PTFEのコロイド状微粒子を水に分散させた、常温不活性のガスケットペースト。
9500-M 9500-H	ナフロン® PTFE製角槽	半導体エッチング槽、洗浄槽など。	TOMBO No.9500-Mは継目無し－体成形PTFE角槽。 TOMBO No.9500-HはPTFE厚板を溶接で角槽に仕上げたもの。
9501	クリスタルH	半導体エッチング槽、洗浄槽など。	石英ガラス角槽の外面に特殊な発熱体を貼り、PVDF等の外装を取り付けた恒温槽。
9510-H	ナフロン® PTFE チューブ継手	高純度薬品ライン。 半導体装置。	ニチアス独自のシール構造により、高温でのシール性に優れたPTFEチューブ継手。
9550	エクセライド®	摺動部材料。	各種充填材入りPTFEまたはスーパーエンプラを材料とした摺動材。 一般摺動用　-A コンプレッサー用　-M2、-P2 水中、薬液中用　-W1 軟質相手材用　-J1、-J2 高温　高PV値用　-X1
9551	カーテンウォール 用エクセライド®	カーテンウォール取付部分に使用し、きしみ音の防止用材料。	特殊充填材入りPTFEテープあるいは所定の寸法に打抜いた加工品。
9947	PFAロトモールド 容器	高純度薬品、一般耐食用、運搬容器。	回転成形法を用いて製作された一体型のPFA容器です。 キャップはPTFE製で、用途に応じてカプラー継手などを装着できます。
9948	ナフロン® PFA理化学 容器	高純度薬品の貯蔵・搬送容器及び理化学用途。	ブロー成形法により成形したPFA製容器です。
9966	ETFEロトライニング	耐食ライニング。 耐食を要求されるタンク、配管、バルブ、ポンプなど。	ETFEを金属缶体内面に厚く焼き付けた製品です。 最高使用温度は100℃です。
9502-B 9502-C	インラインヒータ (ランプ式)	半導体エッチング槽、洗浄槽などの純水・薬液加熱用。リン酸洗浄システムに最適。	液の通過する石英二重管内部にハロゲンランプヒータを組み込んだ純水・薬液加熱装置。

8 耐食ライニング材料

●配管材

TOMBO No.	製　品　名	用　　途	製　品　概　要
990□ 993□ 994□	フロロパイピング® SP フロロパイピング® PFA フロロパイピング® PFA（無着色）	各種腐食性流体、高純度薬品を取り扱う配管、バルブのふっ素樹脂ライニング。	●ライニング樹脂の種類 （TOMBO No.10の位） （色） 0：SP…ブラウン（耐透過対策品） 3：PFA（FA）…ブラウン 4：PFA…無着色 PFA-HG…無着色（半導体向） ●形状の種類 （TOMBO No.1の位） 0：直管 1：フィッティング 3：バルブ 4：ベッセルアクセサリー

（注）TOMBO No.□の数字は形状によって異ります。説明欄の「●形状の種類」の項目をご覧下さい。例（994[0]はフロロパイピングPFA直管の意味です）

●シートライニング

TOMBO No.	製　品　名	用　　途	製　品　概　要
9932-L 9932-GB 9942-L 9942-LHG 9942-GB 9942-GBHG	シートライニング	9942（PFA無着色）は、高純度薬品を扱う貯槽・タワー・タンクローリーなど、その他は一般ケミカル用薬液の耐食・非粘着用。	●ライニング材の種類 （TOMBO No.10の位） （色） 3：PFA…ブラウン 4：PFA…無着色 PFA-HG…無着色（半導体向け） ●ライニング方法およびシートの裏打ち材の種類 -L　：ルーズライニング -GB　：接着ライニング、シート裏打ち材：ガラスクロス

9 保温・保冷工事用補助材料

1. 工業用接着剤

● 保冷材用接着剤

TOMBO No.	製　品　名	使用温度範囲(℃)	製　品　概　要
9845ST	エラストボンド® ST	−196〜60	ポリウレタン系二液性接着剤 混合比　A：B＝1：2(重量比) 赤色。
9845BU	エラストボンド® BU	−196〜70	ポリウレタン系二液性接着剤(発泡タイプ) 混合比　A：B＝1：1(重量比)
9845-ACW	エラストボンド® ACW	−196〜60	ポリウレタン系二液性接着剤 混合比　A：B＝1：2(重量比)
9845UL	エラストボンド® UL-1	−196〜60	ポリウレタン系二液性接着剤混合比A：B＝1：3(重量比)

● 保温材用接着剤

TOMBO No.	製　品　名	使用温度範囲(℃)	製　品　概　要
9800-BF	インシュレーションアドヘッシブ	40〜1000	けい酸カルシウム保温材および無機質耐火被覆材などの接着剤。

2. 工業用シーリング材

● シリコーン系シーリング材

TOMBO No.	製　品　名	使用温度範囲(℃)	製　品　概　要
9884	シリコンシーラント#30	−40〜120	オキシムタイプのシリコーン系弾性シーラント。
9884-SH	シリコンシーラント#30-高温用	−55〜250	シリコンシーラント＃30の高温タイプ。250℃まで使用可能。

3. 伝熱セメント

TOMBO No.	製　品　名	使用温度範囲(℃)	製　品　概　要
9817	サーモコン™ H	40〜500	トレース管から本体(タンクや管)への熱移動を効率よく行える伝熱セメント。 サーモコンH：高温用。無機質で気硬性のタイプ サーモコンR：熱硬化性樹脂をベースとしたタイプ
9818	サーモコン™ R	−70〜200	

4. 補強材

TOMBO No.	製　品　名	製　品　概　要
9832-B	ラギングクロスB	アスファルト含浸のガラスクロス。 黒色のマスチックの補強材として使用する。
9832-W	ラギングクロスW	合成樹脂含浸のガラスクロス。 黒色以外のマスチックまたはコーティングの補強材として使用する。

10-1 原子力関連製品

保温材（放射線遮へい材を兼ねた保温材含む）および補助材

TOMBO No.	製　品　名	用　　途	使用温度範囲[℃]	構　　造	密度 [kg/m³]	熱伝導率 W/(m・K)
–	金属保温材	原子炉圧力容器、再循環配管、タービン水平継手、ポンプ、ノズル、バルブ、マンホール、配管系、その他ISI対象箇所の保温材。	–	ステンレス板製のケーシングに特殊形状の箔（鏡面仕上げのステンレス）を収納したもの。被保温体の応力腐食の心配もなく機械的強度が大で、着脱が短時間で粉塵が出ない。 汚染除去が容易である。半永久的に使用可能である。γ線遮へい用として遮へい材と箱を積層し収納したタイプもある。	–	–
–	金属被覆保温材	タービンケーシング、ポンプ、ノズル、バルブ、マンホール、配管系、その他ISI対象箇所の保温材。	–	ステンレス板製のケーシングに繊維質保温材（NU MGフェルト）を収納したもの。被保温体の応力腐食の心配もなく機械的強度が大で、着脱が短時間で粉塵が出ない。 γ線遮へい用として遮へい材と保温材の積層品を被覆したタイプもある。	–	–
–	NU MGフェルト®	オーステナイト系ステンレス鋼製の機器、バルブフィッティングなどの保温材。	（熱間収縮温度）600以上	ロックウールに有機バインダーを加えて加熱収縮し、板状に成形加工したもの。 可溶性成分の含有量を管理している。	1号 80 2号 120	熱伝導率： 1号 0.044以下（平均温度70+5、-0℃） 2号 0.043以下（平均温度70+5、-0℃） 該当規格：JIS A 9504
–	NU MGワイヤードブランケット®	オーステナイト系ステンレス鋼製の機器などの保温材。	（熱間収縮温度）600以上	NU MGフェルトの片面にステンレスの亀甲金網をステンレス鋼線で連続的に縫い込んだもの。 可溶性成分の含有量を管理している。	1号 80 2号 120	熱伝導率： 1号 0.044以下（平均温度70+5、-0℃） 2号 0.043以下（平均温度70+5、-0℃）
–	NU MGマイティカバー®	オーステナイト系ステンレス鋼製の機器などの保温材。	（熱間収縮温度）600以上	ロックウールを円筒状に成形したもの。 可溶性成分の含有量を管理している。	平均90	熱伝導率： 0.044以下（平均温度70+5、-0℃）
NU5001 NU5001HD	NU フォームナート® カバー NU フォームナート® カバー ハイデン	冷却水、温水などの防露、凍結防止用断熱材。	−196※ 〜100	発泡剤としてHCFC、HFCなどのフロン類を一切含まない環境にやさしい硬質ポリウレタンフォームのパイプカバー外面に防水材、防湿材を接着したもの。可溶性成分の含有量を管理している。	35以上 HD：90以上	熱伝導率： 標準品 0.026以下（23℃） HD品 0.029以下（23℃）
NU5535	NU 耐熱コンパウンド	パイプ、バルブ、フランジ各種機器の充填保温材および成形保温材の目地材。	–	ロックウール、耐熱性充填材を配合した水練り保温材。 可溶性成分の含有量を管理している。	500以下	0.12（200℃） 0.14（400℃）
NU5605	NU ファインフレックス BIO® バルク	高温ガス炉、高速増殖炉、放射性廃棄物焼却炉などの断熱材、耐火材。	（最高耐熱温度）1300℃	けい酸質、マグネシア質、カルシア質およびアルミナ質の原料を電気溶融し、繊維化したアルカリアースシリケート（AES）ウール。 可溶性成分の含有量を管理している。	–	–

TOMBO No.	製　品　名	用　　途	使用温度範囲[℃]	構　　造	密度[kg/m³]	熱伝導率 W/(m・K)
NU5615	NU ファインフレックス BIO® ブランケット	高温器機・配管の断熱、放射性廃棄物焼却炉の断熱・耐火、耐火構造など防火区画の配管貫通部の充填材。	(最高耐熱温度) 1300℃	上記バルクをバインダーなしにブランケット状に成形したもの。可溶性成分の含有量を管理している。	#100 100 #130 130 #160 160	−
NU5625	NU ファインフレックス BIO® ボード	原子力用建屋の壁・床貫通部の耐火用。	(最高耐熱温度) 1300℃	NUファインフレックスBIOバルクに無機および有機バインダーを加えて板状に成形したもの。可溶性成分の含有量を管理している。	250	−
NU5810	NU クイックラグ™	特に大きな外衝を受けやすい箇所、強度の弱い保温材、複雑な形状の保温材の外装材。	800以下	ガラス繊維と無機質バインダーを配合した水練り表面材。可溶性成分の含有量を管理している。	900以下	−
NU8200-C NU8200-T	NU マリンテックス® クロス NU マリンテックス® テープ	原子力用建屋内など繊維の飛散をきらう場所の各配管のラギング材、断熱フトンカバー、断熱テープ。	550以下	極細ガラス繊維を用いて製織した断熱用ラギングクロス・テープ。可溶性成分の含有量を管理している。	−	−

※配管内部温度が−180℃を下回る場合、または+40℃を超える場合にフォームナートを使用する時は別途ご相談ください。

10-2 原子力関連製品

●設計温度は、各々の使用条件などによって異なります。記載されている温度は、代表的な条件での目安の数値であり、保証値ではありません。

ガスケット、グランドパッキン

TOMBO No.	製品名	用途	使用温度範囲[℃]	構造
NU1050	NUゴムシート	各種配管のフランジ、機器などのガスケット。	材質による	各種ゴムシートを打抜加工したガスケット。
NU1120	NU クリンシル® トップ	各種配管のフランジ、バルブ、機器などのガスケット。	−200〜260	膨張黒鉛を主体にアラミド繊維で補強し、バインダーとして耐油性ゴムを配合した黒色のシートガスケット。可溶性ハロゲン(Cl^-+F^-)量を管理しています。
NU1215	NU グラシール® ガスケットPM	各種配管のフランジ、バルブ、機器などのガスケット。 液面計などの特殊形状フランジにも使用されます。	〜400	薄いステンレス鋼板(0.1㎜の304鋼)の両面に膨張黒鉛(グラシール)シートを貼り合わせ、打抜加工したガスケット。 可溶性ハロゲン(Cl^-+F^-)量を100ppm以下に管理しています。
NU1215-A	NU グラシール® ガスケット PM-A			TOMBO No.1215のステンレス鋼板を0.05㎜の316鋼としたガスケット。 可溶性ハロゲン(Cl^-+F^-)量を100ppm以下に管理しています。
NU1804-GR シリーズ	NU グラシール® ボルテックス® ガスケット	各種配管のフランジ、バルブ、機器などのガスケット。	−270〜450	V字形をした金属製薄帯板(フープ)と膨張黒鉛(グラシール)テープ(フィラー)を交互にうず巻状に巻き上げ、巻始めと巻終わりを強固に溶接仕上げしたガスケット。フランジのガスケット座に合わせて、基本形、内輪付、外輪付、内外輪付の4種類の形状がある。 フィラー材の可溶性ハロゲン(Cl^-+F^-)量を50ppm以下に管理しています。
NU1850	NUメタルガスケット	各種配管のフランジ、バルブ、圧力容器熱交換器などのガスケット。	材質による	金属ソリッドから加工されたガスケット。 形状：オクタゴナル形、オーバル形、プレーン形
NU1890	NU鋸歯形メタル ガスケット			断面が鋸歯形のメタルガスケット。
NU2200	NU グラシール® パッキン	高温高圧バルブ用メインパッキン。 TOMBO No.NU2250などのアダプターパッキンと組み合わせて使用する。	(非酸化雰囲気)〜600 (酸化雰囲気)〜400	膨張黒鉛(グラシール)をテープ状にカッティングし、金型でリング状に成形したのち、防食処理を施した高温高圧バルブ用パッキン。 可溶性ハロゲン(Cl^-+F^-)量を50ppm以下に管理しています。
NU2205-L NU2205-P	NU グラシール® パッキンML NU グラシール® パッキンMP			取り出し性を向上させるため、TOMBO No.2200の中央部にステンレス鋼製メッシュを巻き込み、特殊潤滑剤を含浸させたパッキン。
NU2250-A	NU低トルク アダプター パッキン	高温高圧バルブ用アダプターパッキン。 TOMBO No.NU2205-Pなどのグラシールパッキンと組み合わせて使用する。	(非酸化雰囲気)〜600 (酸化雰囲気)〜400	カーボン系繊維を中芯として芯材の外周を耐熱性金属線(316L鋼)の細線によって補強した膨張黒鉛で編組し特殊潤滑剤、黒鉛および防食処理を施した高音用アダプターパッキン。 可溶性ハロゲン(Cl^-+F^-)量を50ppm以下に管理しています。
NU2280	NUスーパーシール™ パッキン	高温バルブ用パッキン。	(非酸化雰囲気)〜600 (酸化雰囲気)〜400	黒鉛を主材とした芯材の外周を、耐熱性金属線(316L鋼)の細線によって補強した膨張黒鉛(グラシール)で編組し、特殊潤滑剤、黒鉛および防食処理を施した高温バルブ用パッキン。 可溶性ハロゲン(Cl^-+F^-)量を50ppm以下に管理しています。
NU2280-S	NUスーパーシール™ パッキン-S	高温バルブ用パッキン。	(非酸化雰囲気)〜600 (酸化雰囲気)〜400	耐熱性金属線(316L鋼)の細線によって補強した膨張黒鉛(グラシール)で編組みし、特殊潤滑剤、黒鉛および防食処理を施した物をリング成型した高温バルブ用パッキンです。可溶性ハロゲン(Cl^-+F^-)を50ppm以下に管理しています。

TOMBO No.	製　品　名	用　途	使用温度範囲[℃]	構　造
NU2670	NUゴムOリング	各種機器のガスケットおよび軸シールパッキン。	材質による	各種ゴムを金型にて断面円形にエンドレス加工したゴムOリング。 可溶性ハロゲン（Cl^-＋F^-）量を100ppm以下に管理しています。
NU2680	NUゴムモールド	格納容器などのトップフランジ、マンホールハッチ類のガスケット。	材質による	各種ゴムを金型で成形したモールド品。 可溶性ハロゲン（Cl^-＋F^-）量を100ppm以下に管理しています。
NU2930	NU ハイガード™ パッキン	高温高圧バルブ用アダプターパッキン。 TOMBO No.NU2205-Pなどのグラシールパッキンと組み合わせて使用する。	（非酸化雰囲気）～600 （酸化雰囲気）～400	積層した膨張黒鉛（グラシール）の外周をステンレス鋼繊維で編組し、潤滑剤、黒鉛および防食処理を施した高温高圧バルブ用アダプターパッキン。 可溶性ハロゲン（Cl^-＋F^-）量を50ppm以下に管理しています。
NU9200P	NU単純型 メタル-O-シール®	バルブ、高圧容器、機器などのガスケット。	（タイプ321鋼）～300 （インコネル）～500	ステンレス鋼（タイプ321鋼）またはインコネルの細線をOリング状に成形し、端面を溶接した金属ガスケット。
NU9200V	NU穴あき型 メタル-O-シール®			単純型メタルOシールの内径または外径に数カ所穴をあけた金属ガスケット。

10-3 原子力関連製品

その他

1. 放射線遮へい材および耐火材

TOMBO No.	製　品　名	用　途	使用温度(℃)	構　造
5820	キャストロン®	使用済燃料の輸送・貯蔵容器、高レベル廃棄物の輸送容器、原子炉容器廻りの遮へい扉、アイソトープを取扱う貯蔵庫や運搬容器、非破壊検査装置、医療用各種機器の遮へい。大学、各研究機関の電子加速器などの遮へい。	180以下	エポキシ樹脂に特殊充填剤および硼素化合物を配合したもの。耐熱性、施工性に優れている。

2. 廃液固化材・建屋貫通部シール材

TOMBO No.	製　品　名	用　途	使用温度(℃)	構　造
NU5891	NU マンドシール®	放射性廃棄物吸収性固化材。	ー	焼成バーミキュライトとポルトランドセメントを均一に混合した原子力発電所の放射性液状廃棄物の吸収固化材。
9882	ペネシール® CT-18	原子力発電所にて、電線、コンジットパイプ、ケーブルトレー、配管が貫通する壁・床のシール材。	200以下	室温硬化タイプの2液混合型シリコーンフォームで、ゴム状弾性を有する黒灰色のもの。可溶性塩素の含有量を10ppm以下に管理している。
NU9999	NU ベローQ® RNU1015 RNU1025	放射能汚染空気、事故時発生の蒸気、熱水、水、地下水、雨水、火災時の煙などのシール。 配管と貫通孔との隙間シール材。	150以下 (1015) 250以下 (1025) (タイプにより異なる)	耐熱性クロスを補強材としたゴムシートを所定の形状に加工したフレキシブルブーツ。原子力発電所における配管の壁貫通部をシールするもので、取り付け金具(バンド、ボルト、ナット)により取り付ける。

11 環境関連製品

TOMBO No.	製品名	用途	製品概要
6930-JH	エコスリット® JH	各種設備向け防音壁。	道路公団統一規格のコストパフォーマンスに優れた防音パネル。
6900	ニチアス防音パネル™	防音建屋、防音カバー、防音壁、サイレンサー、ベルトコンベアの防音、検査室、休憩室。	高密度ロックウールと耐候性鋼板を接着成型した吸遮音パネル、軽量で施工性が優れ、高い防音性を有します。
8800-AC-SG	ハニクル® AC-SG	産業用除湿素子。	高性能シリカゲルを担持した高湿度空気の除湿に優れたハニカム除湿ローター。
8800-EX-SG	ハニクル® EX-SG		
8800-MS-D	ハニクル® MS-D		ハニクル担体に合成ゼオライトを担持した超低露点除湿空気が得られるハニカム除湿ローター。
8800-GX	ハニクル® GX	家電用除湿。	ハニクル担体に合成ゼオライトを担持した除湿ローター。
8803-ZV	ハニクル® ZV	オゾンフィルター。	ハニクル担体にオゾン分解触媒を担持したフィルター。（VOCの除去も可能）
8803-ZAE	ハニクル® ZAE	オゾンフィルター。	アルミ展張ハニカム構造体にオゾン分解触媒を担持したフィルター。（極低圧力損失用）
8803-ZCH2	ハニクル® ZCH2	オゾンフィルター。	ハニクル担体にオゾン分解触媒を担持したフィルター。（高濃度オゾン除去用）
8803-HC	ケミカルガード®	ケミカルフィルター。	イオン交換方式の低濃度アンモニア除去用ケミカルフィルター。
8803-HT			低濃度有機除去用ケミカルフィルター。
8803-HA			低濃度酸除去用ケミカルフィルター。
8805-SC-AM	ソルベントクリーン® SC	有機溶剤ガスの濃縮。	溶剤濃縮ローターを用いた溶剤濃縮装置。
8805-SC-BM	ソルベントクリーン® SC		
8805-SC-XM	ソルベントクリーン® SC		
8805-HW	ハニカムウォッシャー®	ケミカル物質除去、加湿。	半導体・液晶などの外調機用純水滴下式ケミカル物質除去装置。
8808-HE-H	ヒューセル®	加湿素子。	吸水性材料を斜行ハニカム形状にした、気化式加湿器用素子。

12 自動車関連

TOMBO No.	製品名	用途	製品概要
1612	メタプラス®	自動車ディスクブレーキ用鳴き防止シム。 自動車、産業機器の制振材。	ゴム金属複合体の片面に耐熱性に優れた粘着剤をコーティングしたシート型制振材。
1614	メタプラス® 積層シム	自動車ディスクブレーキ用鳴き防止シム。	ゴム金属複合体の片面にコーティングした耐熱粘着剤を介して金属板やゴム金属複合体を接着積層したブレーキシム。
1616	メタラミネ®	自動車、産業機器の制振ガスケット。 自動車、産業機器の制振材。	2枚の金属板の間に制振性の高い耐熱ゴムをサンドイッチした、拘束型の耐熱高制振材料。 化粧板、ゴムコーティング、耐熱塗料他用途に合わせた各種表面材が用意されている。
1618	メタラミネ® ワッシャー	自動車エンジン回り、動力系他の防振ワッシャー。 産業機器、OA機器の防振ワッシャー。	制振性の高いゴムを薄く均一にコーティングした金属板を、複数枚積層し機械的にカシメた防振ワッシャー。 高い制振性と耐圧縮性を兼ね備えた、画期的防振ワッシャー。
6680-R	ウォータージャケット スペーサー	自動車エンジンのウォータージャケット部に挿入して使用する高性能樹脂製成形体。	ウォータージャケット部に挿入することにより、エンジン冷却水の流れを最適化し、シリンダ壁温を均一化させ、ピストンのフリクションを低減することで燃費向上に寄与するスペーサー。
6690	エアトーン®	トランスミッション防音カバー、電動ユニット防音カバー。	特殊遮音処理を施した不織布とポリエステル樹脂製の吸音材を積層し一体成形した遮音性能に優れる防音カバー。

※「TOMBO」はニチアス(株)の登録商標または商標です。
※®が付されている名称はニチアス(株)の登録商標です。
ただし、「SGM」はW.L. Gore & Associates, Incの登録商標です。
※™が付されている名称はニチアス(株)の商標です。
ただし、エコフレックスはSaffil Ltd.の商標です。

ニチアス株式会社

2024年6月 発行

https://www.nichias.co.jp/

お問合せは最寄りの営業拠点までお願いします。

【東日本地区】

北海道支店	TEL (0144) 38-7550
北上営業所	TEL (0197) 72-8020
仙台支店	TEL (022) 374-7141
日立営業所	TEL (0294) 22-4321
鹿島支店	TEL (0479) 46-1313
宇都宮営業所	TEL (028) 610-2820
高崎営業所	TEL (027) 386-2217
千葉支店	TEL (0436) 21-6341
東京支社	TEL (03) 4413-1191
横浜支店	TEL (045) 508-2531
神奈川支店	TEL (046) 262-5333
新潟営業所	TEL (025) 247-7710
山梨営業所	TEL (055) 260-6780

【中部地区】

富山営業所	TEL (076) 424-2688
若狭支店	TEL (0770) 24-2474
静岡営業所	TEL (054) 283-7321
浜松支店	TEL (053) 450-2200
名古屋支社	TEL (052) 611-9200
豊田支店	TEL (0565) 28-0519
四日市支店	TEL (059) 347-6230

【西日本地区】

京滋支店	TEL (0749) 26-0618
大阪支社	TEL (06) 6252-1371
堺営業所	TEL (072) 225-5801
神戸営業所	TEL (078) 381-6001
姫路支店	TEL (079) 289-3241
岡山支店	TEL (086) 424-8011
広島支店	TEL (082) 506-2202
宇部営業所	TEL (0836) 21-0111
徳山支店	TEL (0834) 31-4411
四国営業所	TEL (0897) 34-6111
北九州営業所	TEL (093) 621-8820
九州支社	TEL (092) 739-3621
長崎支店	TEL (095) 801-8722
熊本支店	TEL (096) 292-4035
大分営業所	TEL (097) 551-0237

本　社 〒104-8555 東京都中央区八丁堀1-6-1

・基幹産業事業本部	TEL (03) 4413-1121
・工業製品事業本部	TEL (03) 4413-1131
・高機能製品事業本部	TEL (03) 4413-1141
・自動車部品事業本部	TEL (03) 4413-1151
・建材事業本部	TEL (03) 4413-1161

研　究　所

・鶴見　・浜松

工　　場

・鶴見　・王寺　・羽島　・袋井　・結城

海外拠点

・インドネシア　・マレーシア　・シンガポール　・ベトナム
・タイ　・中国　・インド　・チェコ　・メキシコ

⚠カタログについてのご注意

本カタログを参照する場合、以下の点に注意してください。

- このカタログに記載の製品は、カタログに記載の用途をはじめとする一般的な用途での使用を意図しています。きわめて高度な品質・信頼性が要求され、本製品の不具合が直接人命に関わるような用途で使用される場合は、事前に必ず当社にご相談のうえ、お客様の責任で必要な対策を実施してください。
- 記載の物性値は、実際の使用環境や使用状況などにより変化しますので、あくまで目安としてご覧ください。
- 記載の内容は、製品単体での特性を表したものです。実際のご使用に際しては、必ず実条件での使用確認を行ったうえでご使用ください。
- 記載の内容は予告なく変更あるいは製造を中止することがあります。カタログの最新版を入手いただき内容をご確認ください。本カタログの発行時期は本頁に記載しております。当社ホームページのカタログダウンロードページにて最新版カタログの発行時期をご確認ください。なお、最新版ではないカタログの記載内容については保証致しかねますので、あらかじめご了承ください。
- 記載の規格、認定、法律などの条文は最新のものに準拠していない場合があります。
- 記載の情報について、複写、模倣、流用、転載などの著作権法によって保護されている権利を侵害する行為は固くお断りします。
- 記載の製品を使用したことにより、第三者の工業所有権に関わる問題が発生した場合、専ら当該製品に原因を有するもの以外につきましては、当社はその責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。
- 記載されている製品のうち、外国為替及び外国貿易法にて規制される貨物の輸出、技術の提供に際しては、同法に基づく輸出許可が必要です。
- 当社は、当社製品に係る以下の損害については、一切の責任を負いませんのでご注意ください。
  - 天災地変・災害および当社の責に帰すべからざる事故により生じた損害
  - 当社以外の第三者による当社製品の改造・修理・その他の行為により生じた損害
  - お客様およびご使用者様の故意・過失ならびに当社製品の誤使用・異常条件下での使用により生じた損害
  - 当該製品の使用条件・使用環境・使用期間等の諸条件を考慮した定期的な点検と適切な保守・メンテナンス・交換を怠ったことにより生じた損害
  - 当社製品の使用または使用不能に起因して生じた間接損害（営業上の損害、逸失利益および機会損失などを含みます）
  - 当社製品の出荷時の技術水準では予見不可能な事態により生じた損害
  - その他当社の責に帰すべからざる事由により生じた損害

M01-2406-PDF-SH-SH-改-2011