

Superwool® XTRA™



It looks like RCF
it works like RCF
but it's not RCF-it's our new
low bio-persistent fibre

Superwool®から XTRA™ 登場!

スーパーウール®シリーズは、Morgan Advanced Materialsによって開発された、健康安全性の高い高温用断熱繊維です。2015年に厚生労働省の規制対象となったRCF(リフラクトリーセラミックファイバー)の代替としても需要が高く、工業炉など高温用途に使用されています。

新製品「XTRA™」は、RCF1400グレード品と同等の耐熱特性を有し、高温域で利用可能な「生体内低残存性繊維※」として、より幅広い分野のニーズにお応えします。

※生体内溶解性繊維とも呼ばれています。

Innovation Timeline

Morgan Advanced Materialsは、1990年代より「Superwool®」シリーズを開発してまいりました。「生体内低残存性繊維※」におけるリーディングカンパニーとして、全世界において供給体制を確立しています。

- 2018 Superwool® XTRA™
- 2010 Superwool® Plus
- 2005 Superwool® HT
- 2003 Queens Award for Enterprise Superwool® (生体内低残存性繊維)の導入と継続的改善に対し英国女王賞・企業部門を受賞
- 2000 Superwool® MAX
- 1990's Superwool® 607

Superwool® & セラミックファイバー

商品リスト

	化学成分	結晶/非結晶	呼び名	RCF規制	ブランド
Plus	SiO ₂ +MgO+CaO	非晶質	AES	対象外	Superwool®
HT	SiO ₂ +MgO+CaO	非晶質	AES	対象外	Superwool®
XTRA	Al₂O₃+SiO₂+ZrO₂+K₂O+MgO	非晶質	Potassium aluminosilicate	対象外	Superwool®
1260	Al ₂ O ₃ +SiO ₂	非晶質	RCF	規制対象	セラミックファイバー
1400	Al ₂ O ₃ +SiO ₂ +ZrO ₂	非晶質	RCF	規制対象	セラミックファイバー
1600	Al ₂ O ₃ +SiO ₂	結晶質	PCW	対象外	SC®

※AES:アルカリアースシリケートウール RCF:リフラクトリーセラミックファイバー

※Superwool®は、弊社取扱「生体内低残存性繊維」におけるブランド名で、現在、AES繊維とPotassium aluminosilicate繊維の2種があります。

※セラミックファイバー製品のうちRCF1260およびRCF1400は、一部を除き商品の販売が終了しております。

Superwool® XTRA™ ブランケット 製品情報

品質

項目	単位	Superwool® XTRA™
分類温度	℃	1450
色調	-	白
加熱線収縮率 (1450℃×24hrs)	%	<4
熱伝導率 (ASTM C-201) at 1000℃	96kg/m ³	0.46
	128kg/m ³	0.42
	160kg/m ³	0.34
化学組成	Al ₂ O ₃	32-38
	SiO ₂	27-33
	K ₂ O	23-28
	ZrO ₂	5-9
	MgO	0.5-1.5

※数値は決められた試験方法で得た代表値であり、規格値ではありません。

製品種類

厚み (mm)	密度			幅×長さ (mm)	梱包入数 (巻)	ダンボールケース寸法 (mm)
	96kg/m ³ (6pcf)	128kg/m ³ (8pcf)	160kg/m ³ (10pcf)			
13	-	○	△	610×14,640	1	635H×480W×480L
25	△	○	△	610×7,320	1	
50	△	○	-	610×3,810	1	

※○印が常備品です。△印は受注生産品です。ご相談ください。

新日本サーマルセラミックス株式会社

<http://www.thermalceramics.co.jp>

本社・大阪営業グループ 〒590-0985 大阪府堺市堺区戎島町4-45-1
ポルタス・センタービル 12F
TEL:072-341-8515 FAX:072-341-8517

東京営業グループ 〒103-0026 東京都中央区日本橋兜町15-6
製粉会館 9F
TEL:03-6861-7758 FAX:03-6861-7841

堺工場 〒590-0901 大阪府堺市堺区築港八幡町102-1

Osaka Head Office
4-45-1, Ebisujimacho, Sakai-ku, Sakai-shi, Osaka 590-0985, Japan
TEL:81-72-341-8515 FAX:81-72-341-8517

Tokyo Branch
15-6, Nihonbashi Kabuto-cho, Chuo-ku, Tokyo 103-0026, Japan
TEL:81-3-6861-7758 FAX:81-3-6861-7841

Sakai Works
102-1, Chikko Yawata-machi, Sakai-ku, Sakai-shi, Osaka 590-0901, Japan



新日本サーマルセラミックス株式会社

耐熱特性・耐アルカリ性に優れる Superwool® XTRA™

product features 1 耐熱特性

Superwool® XTRA™は、最高使用温度1450℃を実現し、優れた耐熱特性により幅広い産業分野で利用できます。

温度グレード
1450℃
RCF1400と同等

※熱伝導率はRCF1400に劣ります。

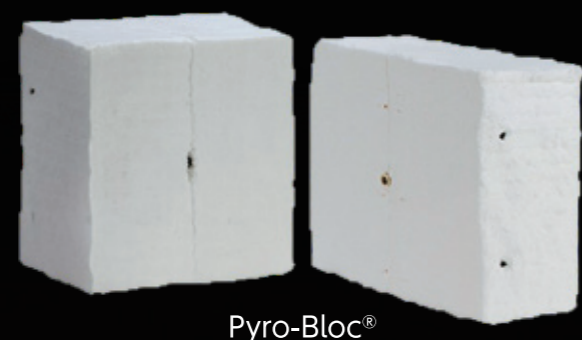
Superwool® XTRA™ブランケットは、1450℃で24hr加熱時の収縮率が4%未満です。
※ブランケットに限る。

溶融温度が
AES繊維より
高い

従来のSuperwool®より
高い温度で使用することが
可能です。

モジュール

モジュール品はPyro-Bloc®を推奨いたします。
モジュール品は適用性評価を行ってください。



Pyro-Bloc®

product features 2 耐アルカリ性

Superwool® XTRA™は、外来成分に対する繊維耐アルカリ性があります。特にNaへの耐久性はRCF1400に勝ります。

1300℃/24hrs加熱後の比較 (3%Na溶液含浸)



Superwool® XTRA™

RCF1400

product features 3 安全性

Superwool® XTRA™は、「生体内低残存性繊維」であることが証明されています。また、発がん性分類からも除外されています。

人造非晶質繊維 (MMVF) に対する発がん性とその表示に関するEU指令97/69/ECの適用除外条件であるNote Qに基づいた動物実験により、ドイツのFraunhofer ITEMより適用除外認定書を取得しています。Superwool® XTRA™は、Low Biopersistence Fiber (LBF) に位置付けられます。



「生体内低残存性繊維」証明書

Superwool® XTRA™ 製品紹介



スーパーウール® XTRA™ ブランケット

スーパーウール® XTRA™バルクを層状に集積し、ニードリングを行いブランケット状にした製品です。優れた断熱性があるので高温域で使用することが可能です。また、有機成分を一切含まず、加熱時に煙や臭いも発生しません。施工の際に容易に切断することができ、ダイカット加工及び穴あけ加工も可能です。

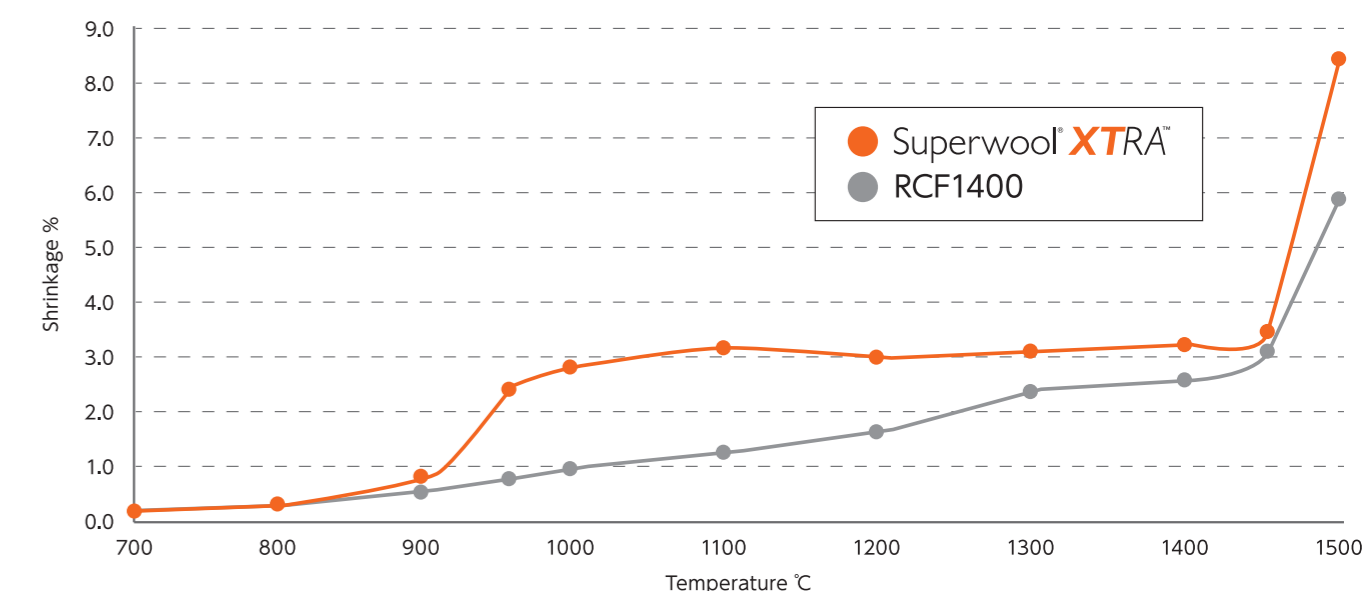
特徴

- 断熱性に優れています。
- 有機バインダーや潤滑剤を含みません。
- 熱的安定性に優れています。
- 低熱容量です。
- 化学物質および汚染物質、特にアルカリ金属に対する優れた耐性があります。
- 耐スケール性にも優れています。
- 柔軟性と復元性を有しています。
- 耐熱衝撃性に優れています。
- EU指令97/69/ECでの発がん性分類の適用から除外されています。

用途

- 各種高温域での耐火消耗材
- 各種、炉の耐火断熱用ライニング材
- 各種耐火材のバックアップ材
- 高温部のガスケット、シール材

収縮率データ



・Superwool® XTRA™は950-1000℃での結晶化により収縮率が増加しますがその後安定します。
・RCF1400は温度により徐々に収縮率が大きくなります。