



可按照支持温度和用途选择霓佳斯的隔热板

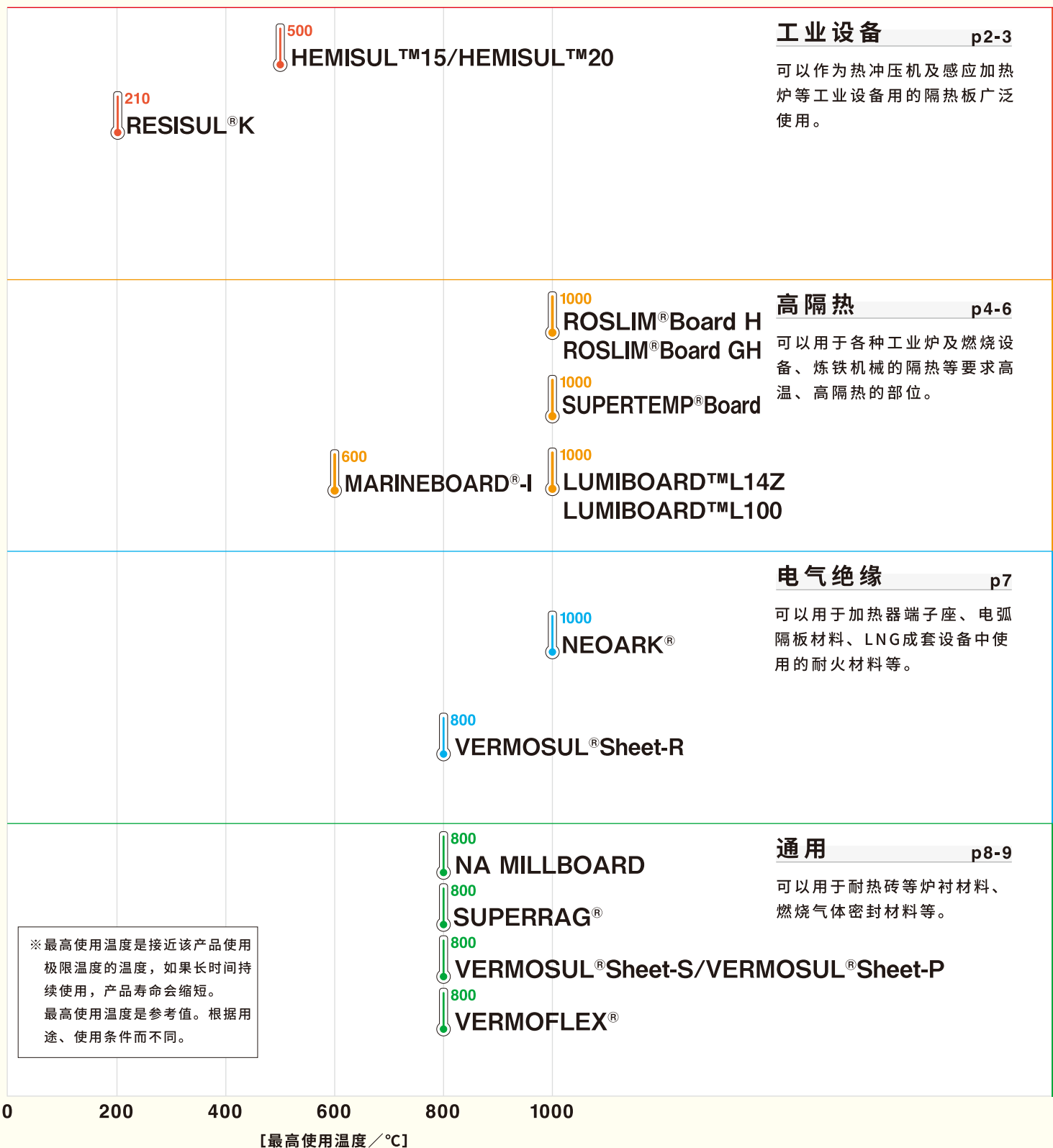
PRODUCTS INDEX

霓佳斯的隔热板系列产品线是按照支持温度和用途分类的，具备隔热性、耐热性，还拥有强度、耐久性、加工性、灵活性等各种各样的特性。

ICON EXAMPLE



[用途]



工业设备 p2-3

可以作为热冲压机及感应加热炉等工业设备用的隔热板广泛使用。

高隔热 p4-6

可以用于各种工业炉及燃烧设备、炼铁机械的隔热等要求高温、高隔热的部位。

电气绝缘 p7

可以用于加热器端子座、电弧隔板材料、LNG成套设备中使用的耐火材料等。

通用 p8-9

可以用于耐热砖等炉衬材料、燃烧气体密封材料等。

※最高使用温度是接近该产品使用极限温度的温度，如果长时间持续使用，产品寿命会缩短。最高使用温度是参考值。根据用途、使用条件而不同。

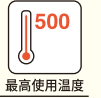
[最高使用温度/°C]

工业设备

作为兼具“耐热”和“耐负荷”两种特性的隔热板，可以广泛用于热冲压压机及感应加热炉等工业设备用的隔热板。

TOMBO No.6840-15/-20

HEMISUL™15/HEMISUL™20



HEMISUL是也可以作为电气绝缘用水泥板使用的隔热板。具有优异的机械强度，加工性，尺寸稳定性，在精密仪器、各种工业设备等领域中使用。

特点

- 机械强度优异
- 耐热性、隔热性优异
- 切削加工性优异
- 为单层板且均质
- 可按照使用条件选择产品

用途

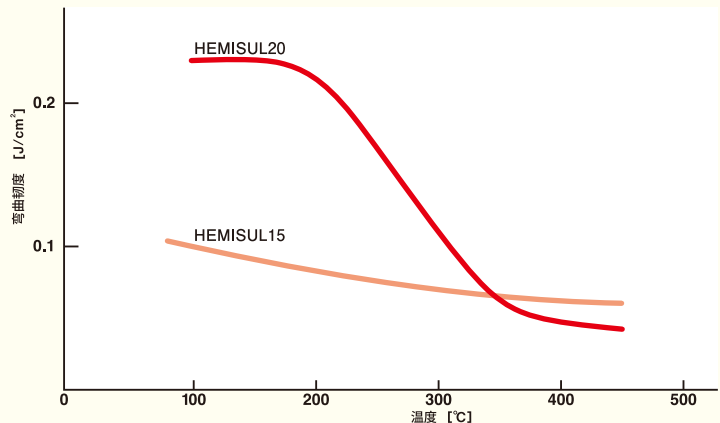
- 热冲压压机（橡胶、树脂等）的隔热板
- 感应加热炉的壳体
- 感应炉、开关柜等的电气绝缘、隔热材料
- 设备的基座、支撑材料
- 设备的隔热部件材料

品质特性

项目	单位	物性值		
		HEMISUL15	HEMISUL20	
最高使用温度	°C	500	500	
密度	kg/m ³	1,750	1,700	
弯曲强度	100°C	MPa	29.5	27.5
	200°C	—	—	26.5
	350°C	23.6	23.6	23.6
	500°C	21.6	21.6	20.6
弯曲初度	100°C	J/cm ²	0.10	0.23
	200°C	0.08	0.08	0.22
	350°C	0.07	0.07	0.06 ^{注1}
	500°C	—	—	—
加热线收缩率	200°C	%	—	0.1
	350°C	0.2	0.2	0.2
	500°C	0.3	0.3	0.3
	—	—	—	—
压缩强度	100°C	MPa	108	144
夏比冲击值	100°C	J/cm ²	0.24	0.32
体积电阻率（烘干后）	—	Ω-cm	10 ¹³	10 ¹⁴
表面电阻率（烘干后）	—	Ω	10 ¹³	10 ¹³
耐热性	°C	—	500	500(250) ^{注2}
导热率	200°C	W/(m·K)	0.41	0.43
	400°C	W/(m·K)	0.43	0.43
外观	—	—	灰色	

※表中数值为实测值，并非规格值。※高温受热的数据为加热后常温下的实测值。
注1、2：HEMISUL20能长时间维持较大的韧度，直到约250°C为止，但在更高的温度下，显示与HEMISUL15同等的特性。（部分加热时，可以超过表中耐热温度使用。）

HEMISUL在全面加热中的韧度值变化



使用上的注意事项

首次使用HEMISUL时及长时间未使用时可能会吸湿。如果在吸湿的状态下急速加热，受水分的影响，可能产生开裂或变形。这种情况下，使用前请在100~150°C左右的温度下充分烘干后再使用。

另外，在接触油分的状态下高温且长时间使用时也有可能产生开裂或变形。在这种情况下使用时，请事先咨询本公司。



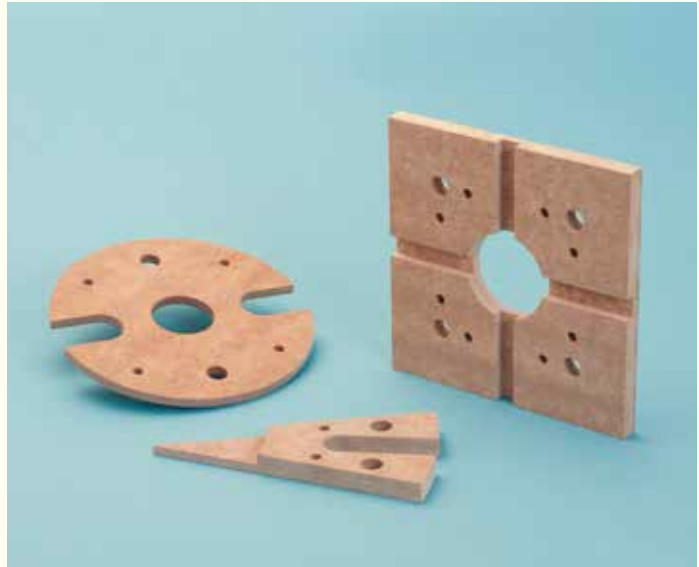
RESISUL K是在耐热性优异的玻璃纤维板中浸渗合成树脂后成型的隔热板。强度高，隔热性优异。

特点

- 轻量、易于使用
- 兼具优异的隔热性和高强度
- 加热后也能维持高强度
- 不易产生开裂、崩缺
- 优异的切削加工性

用途

- 热压机（树脂、橡胶等）的隔热板
- 在耐热性需要达到210℃的条件下使用的工业设备的隔热材料



也承接各种形状的加工。

品质特性

试验项目	单位	物性值
最高使用温度	℃	210
密度	Kg/m3	1020
洛氏硬度	—	97
弯曲强度	MPa	95
夏比冲击强度	kJ/m2	21
抗拉强度	MPa	57
压缩强度 (25℃)	MPa	70
压缩强度 (210℃)	MPa	63
耐电压强度	kV/m	5.9
绝缘电阻 (常态)	Ω	10 ¹²
吸水率	%	2.0
导热率	W/(m·k)	0.12

※上述数值是实测值，并非规格值。

高隔热

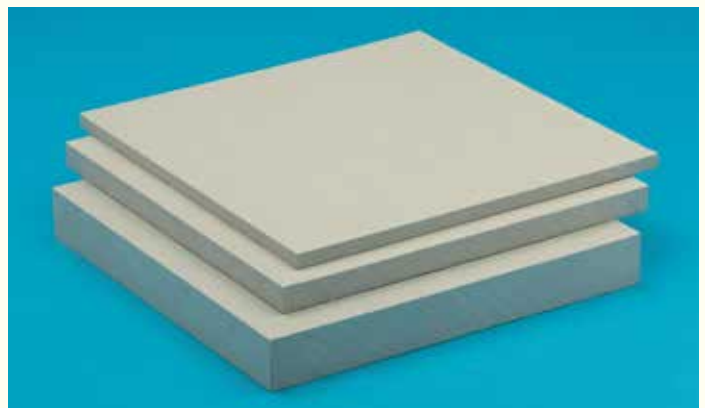
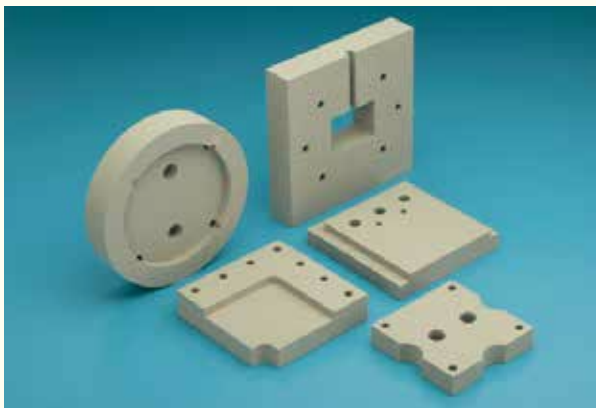
这是在隔热材料中“耐热性”和“隔热性”特别优异的素材。
 适合各种工业炉、燃烧设备及炼铁机械等要求高温、高隔热的部位。

TOMBO No.4350-H/-GH

ROSLIM®Board H/ROSLIM®Board GH



ROSLIM Board (GH) 是具有超低导热率并改善了脆度，起尘性的划时代产品。
 通过大幅度提高强度，以往做不到的复杂的形状也能加工。
 另外，搬运性及安装施工性也大幅改善，容易使用。



也承接各种形状的加工。

特点

- 超越静止空气的优异的隔热性
- 优异的搬运性
- 不需要特殊工具的优异的加工性

用途

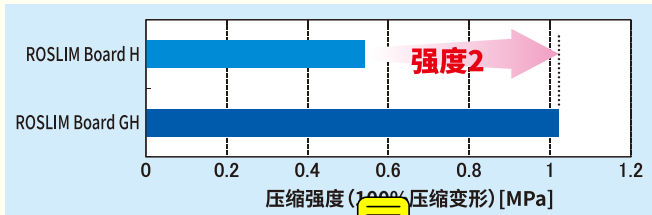
- 工业炉用隔热材料（炉衬材料）
- 燃烧设备用隔热材料
- 熔化保温炉用隔热材料

品质特性

	TOMBO No.4350-H ROSLIM Board H	TOMBO No.4350-GH ROSLIM Board GH
密度 [kg/m ³]	250	250
导热率 [W/(m·K)]		
at 400°C	0.029	0.030
at 600°C	0.035	0.036
at 800°C	0.044	0.044
压缩强度 (10%压缩变形) [MPa]	0.54	1.02
加热收缩率 [%]		
at 800°C×24hr	0.6	0.6
at 1000°C×24hr	2.5	2.5
最高使用温度 [°C]	1000	1000

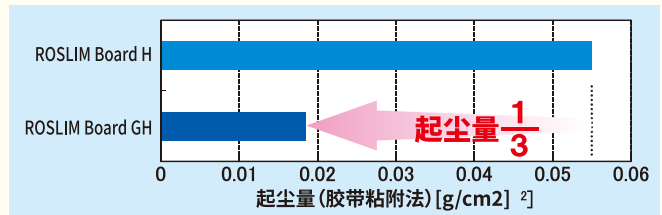
※上述数值是实测值，并非规格值。

压缩强度



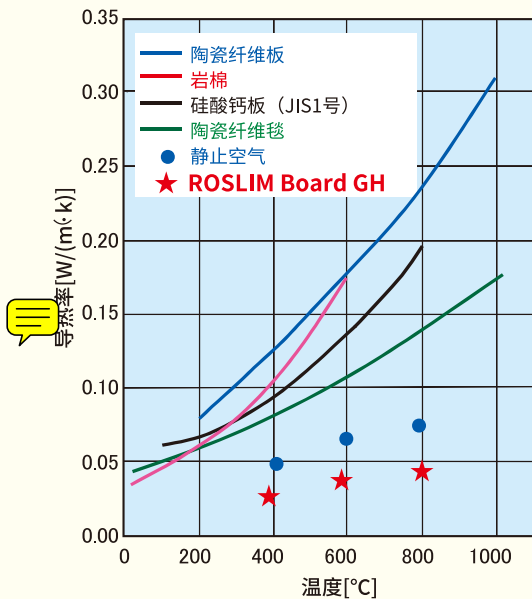
※这是实测值，并非保证值。

起尘性



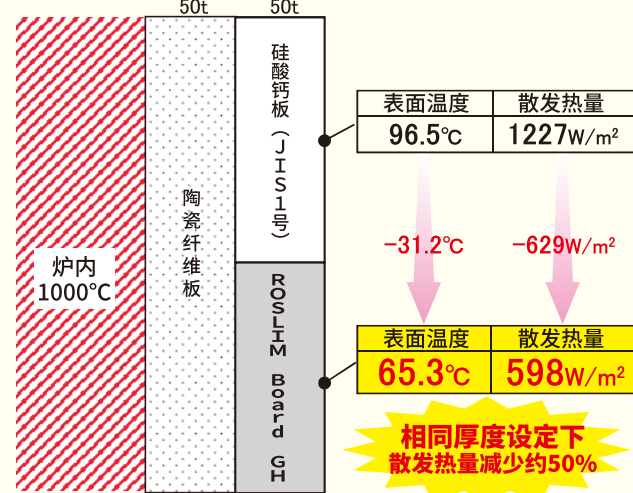
※这是实测值，并非保证值。

隔热特性



各种隔热材料的导热率对比

〈隔热计算示例〉



※计算条件 外部气温: 25°C/辐射率0.9/风速: 0m/s
※这是计算值，并非性能保证。

使用上的注意事项

- ROSLIM®应在不被雨淋的通风良好的室内充分注意避免濡湿。如果接触水，会损坏形状，导致性能显著降低。

TOMBO No.4900

SUPERTEMP® Board



SUPERTEMP Board是以硅酸钙为主要成分、轻量而具有高耐热、高隔热性能的隔热材料。机加工性也优异，在工业设备中广泛使用。

特点

- 高耐热性
- 高隔热性
- 优异的机加工性

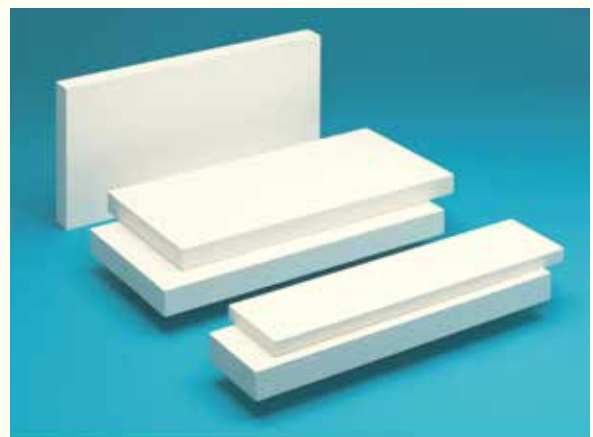
用途

- 工业炉用隔热材料 (炉衬材料)
- 燃烧设备用隔热材料

品质特性

项目	物性值
密度 kg/m ³	210
弯曲强度 MPa	1.0
线收缩率 (1000°C×3h) %	1.1
导热率 W/(m·K)	300°C : 0.076 500°C : 0.110

※上述数值是实测值，并非规格值。



高隔热

TOMBO No.4720-L14Z/-L100

LUMIBOARD™L14Z/LUMIBOARD™L100



LUMIBOARD是以耐热性优异的硬硅钙石类硅酸钙为主要原料、配合特殊增强纤维的高耐热高隔热的隔热板。另外，还具有高温下尺寸稳定性优异、机加工性也高的特点。产品有2种，L-14Z是标准型，L-100是含特殊增强纤维型，作为热顶环等的铸造部件材料使用。

特点

- 耐热性、隔热性优异
- 高温下的尺寸稳定性优异
- 优异的切削加工性
- 不易被熔铝濡湿

用途

- 钢包炉用炉衬材料
- 显像管烧制台
- 制铁机械用隔热板
- 制丝机械用隔热板
- 熔铝用隔热材料



品质特性

项目	单位	物性值					
		L-14Z		L-100			
最高使用温度	℃	1,000		1,000			
密度	kg/m ³	840		800			
原文不明	D量程	64		64			
弯曲强度	常态 MPa	750℃×24hr		8.8	9.3		
		1000℃×24hr		6.8	6.1		
				1.7	1.0		
压缩强度	MPa	0.5%压缩变形		0.7	0.9		
		1.0%压缩变形		2.3	2.7		
加热线收缩率	%	长度	厚度	长度	厚度		
						750℃×24hr	
		1000℃×24hr		0.9	4.6	0.6	2.0
导热率	W/(m·K)	300℃		0.20	0.19		
		500℃		0.20	0.20		
		700℃		0.20	0.20		

- 表中数值是实测值，并非规格值。
- 高温受热的数据是加热后常温下的实测值。

TOMBO No.6400-I

MARINEBOARD®-I



MARINEBOARD-I是以耐热性及强度优异的雪硅钙石类硅酸钙为主原料的高耐热高强度的隔热板。加热后的尺寸变化小，机械强度优异。

特点

- 弯曲强度、压缩强度、表面硬度优异
- 高温加热后的尺寸变化少
- 优异的隔热性能

用途

- 制面包用烘箱的壳体内隔热板
- 纤维机械的隔热板

品质特性

项目	单位	物性值	
最高使用温度	℃	600	
密度	kg/m ³	750	
弯曲强度	常态 MPa	9.5	
弹性系数	MPa	2.1×10 ³	
压缩强度*1	MPa	16.2	
加热线收缩率 650℃×3hr	%	长度	0.3
		宽度	0.2
		厚度	0.7
布氏硬度*2		3.3	
导热率	200℃	W/(m·K) 0.13	
	400℃	0.14	

- 表中数值是实测值，并非规格值。 注1:压缩强度:5%压缩时的实测值 注2:布氏硬度:HB 10/50/10



电气绝缘

雷佳斯的电气绝缘隔热板既是无机质隔热板，同时也展现出作为电气绝缘材料的优异性能，广泛用于加热器端子座，电弧隔板材料，LNG成套设备中使用的耐火材料等。

※将以下产品用于电气绝缘用途使用时，请充分烘干产品后再使用。

TOMBO No.6850

NEOARK®



NEOARK是不进行烧结的化学结合陶瓷（CBC）产品，为了在车用电弧隔板材料的严酷条件下也能使用而设计开发的，是高耐热高强度的电气绝缘隔热板。

品质特性

项目	单位	物性值
最高使用温度	°C	1,000
密度	kg/m ³	2,350
弯曲强度	100°C 500°C 1000°C	39 34 26
压缩破坏强度	MPa	154
加热线收缩率	1000°C	%
夏比冲击值	J/cm ²	0.24
布氏硬度 ^{注1}		40
导热率	200°C 400°C 600°C	W/(m·K) 0.51 0.59 0.62
吸水率	%	6.0
体积电阻率（烘干后）	Ω-cm	10 ¹³
表面电阻率（烘干后）	Ω	10 ¹³
绝缘破坏强度（烘干后）	kV/mm	5.6
线膨胀系数	×10 ⁻⁶ /°C	5.6

●表中数值是实测值，并非规格值。
●高温受热的数据是加热后常温下的实测值。

注1：布氏硬度：HB 10/500/10

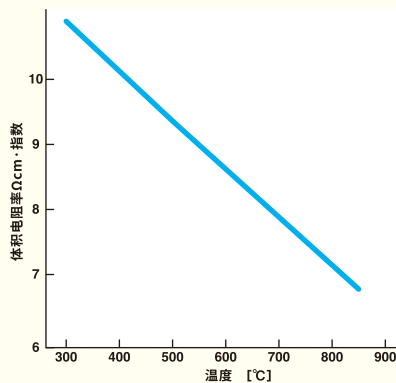
特点

- 高温加热后也能维持高强度（耐热1000°C）
- 高温加热后尺寸变化少
- 电气绝缘性优异
- 无机复合材料，因此具有不燃性

用途

- 制钢工艺中的软钢固定夹具
- 制丝机的旋转块加热加热器隔热板
- 半导体装置的加热器端子座
- 粉末冶金中的烧结用黑铅型隔热板
- 车辆用、工业用电弧隔板材料
- 需要高耐热性、高强度的隔热、电气绝缘用途

高温受热时、体积电阻率



●图中，Y轴的体积电阻率指数是用本来值的体积电阻率（Ω-cm）=x×10ⁿ表示的n值。也就是说，图中的Y轴是10⁶~10¹¹的值。



※NEOARK中含有若干水分，盖住上下面急速加热等时，可能受水分的影响而变形。要避免这种情况需要预先烧制，因此使用条件与上述条件类似时，请咨询本公司工作人员。

TOMBO No.6750-R

VERMOSUL®Sheet-R



VERMOSUL®Sheet-R是混合了数种无机质矿物和有机结合材料抄造而成的。层间强度强，与VERMOSUL®Sheet-S或-P相比，电气绝缘性优异。

用途

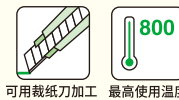
- 卷管（小口径）
- LNG成套设备中使用的耐火材料

通用

通用隔热板是由无机质材料和若干无机或有机结合材料构成的，适合耐热砖等炉衬材料、燃烧气体密封材料等用途。另外还有一加热就膨胀等独特的材料

TOMBO No.6702

NA MILLBOARD



NA MILLBOARD是由无机矿物质（主要成分）和有机结合材料（少许）经过混合后抄造而成的，是导热率小、耐热性（800℃）优异的产品。

特点

- 优异的隔热性

用途

- 一般隔热材料
- 耐火材料

品质特性

项目	单位	物性值
最高使用温度	℃	800
密度	kg/m ³	950
抗拉强度	MPa	1.6
强热减量【850℃×30min】	%	8
压缩率【6.86MPa】	%	20
复原率【6.86MPa】	%	30
湿分	%	2
导热率	W/(m·K)	400℃ 0.10 600℃ 0.11

●表中数值是实测值，并非规格值。



(NA MILLBOARD加工示例)

TOMBO No.6701

SUPERRAG®



SUPERRAG是以无机质矿物和岩棉为主材，混合少量的有机质结合材料及有机纤维抄造而成的MILLBOARD。

常态强度和剥离强度高，搬运性和加工性优异。

另外柔软性也高，可轻松进行弯曲加工。

特点

- 柔软性优异
- 常态强度高，施工时的搬运性优异
- 层间剥离强度高，加工性优异
- 耐热性优异，加热收缩率小

用途

- 需要冲裁、切断等加工用途
- 需要弯曲施工用途

品质特性

项目	单位	物性值
最高使用温度	℃	800
密度	kg/m ³	950
湿分	%	2
强热减量 (850℃×30min)	%	15
压缩率【6.86MPa】	%	25
复原率【6.86MPa】	%	35
抗拉强度	MPa	2.3
剥离强度	Pa	5.0×10 ⁴
加热线收缩率 (650℃×3hrs)	%	0.25
弯折试验	°	40
导热率	W/(m·K)	400℃ 0.09 600℃ 0.10

●表中数值是实测值，并非规格值。