

■特点

- ①隔热性・耐用性优良
米思米的隔热板(胶木板类除外)材质由玻璃纤维材料的主体和高耐热性的粘接剂构成, 可靠性高。
- ②成分环保
没有对人体有害的石棉成分。
- ③产品丰富, 适用于各种用途
为满足客户的各种用途, 本公司备有丰富的品种以供选择。

■米思米隔热板的种类、特性比较及使用环境

特性值④1 → 10④

类别	标准型	耐热型	高强度型	高温耐久型	纸胶木板型	布胶木板型
型号	HIP·HIPS HIPS-□H	HIPH·HIPHS HIPHS-□H	HIPX·HIPXS HIPXS-□H	HIPLS HIPLS-□H	HIPP·HIPPS HIPPS-□H	HIPC·HIPCS HIPCS-□H
页码	P.1085	P.1087	P.1089	P.1091	P.1095	P.1097
耐热性	5	9	4	9	3	3
隔热性	5	2	6	7	9	8
弯曲强度	5	3	10	6	—	—
压缩强度	5	3	10	8	6	5
冲击强度	5	4	10	9	5	6
加工性	5	5	3	5	9	9
经济性	5	8	3	2	10	9
破坏温度(注1)	400°C	700°C	300°C	500°C	180°C	180°C
推荐使用温度(注2)	220°C以下	500°C以下	180°C以下	400°C以下	100°C以下	100°C以下

(注1) “破坏温度”表示碳化开始、崩坏、熔融时的温度。请务必低于“推荐使用温度”使用。
(注2) “推荐使用温度”表示长期使用一段时间后, 品质亦不会急剧下降的使用温度。

■材料物理性质

隔热板材料类别		标准型	耐热型	高强度型	高温耐久型	纸胶木板型	布胶木板型	
项目	单位	HIP·HIPS HIPS-□H	HIPH·HIPHS HIPHS-□H	HIPX·HIPXS HIPXS-□H	HIPLS HIPLS-□H	HIPP·HIPPS HIPPS-□H	HIPC·HIPCS HIPCS-□H	
一般性质	比重	—	2.0~2.2	2.0~2.2	1.8	1.95~2.05	1.4	
	吸水率	%	2~5	4~6	0.03	0.05~0.06	0.5~0.6	0.9~1.4
电解性	※体积电阻率	Ω·cm	4h/150°C 2.0×10 ¹⁴	100h/25°C/90%RH 1.0×10 ¹²	2.0×10 ¹⁵	5.7×10 ¹⁶	3.0×10 ⁹	4.0×10 ⁸
	金属层破坏电压	kV/mm	5~7	3	27	9~10	24~30	13~20
	表面电阻	Ω	—	—	2.0×10 ¹⁵	3.0×10 ¹⁶	5.0×10 ¹⁰	9.0×10 ⁸
机械性	弯曲强度	(国际单位) MPa	98~147	44~54	400~500	147	—	—
		kgf/cm ²	1000~1500	450~550	4000~5000	1400~1500	—	—
	压缩强度	(国际单位) MPa	147~294	117~147	500~580	440~461	294~392	245~294
		kgf/cm ²	1500~3000	1200~1500	5000~5800	4500~4700	3000~4000	2500~3000
耐热性	冲击强度 (摆锤冲击)	(国际单位) J/cm ²	1.4~1.5	1.0~1.1	9~10	6.0	1.88	2.10
		kgf-cm/cm ²	14~15	10~11	90~100	61.7	18.9	21.2
膨胀率		l/°C	6.6×10 ⁻⁶	9.0×10 ⁻⁶	1.6×10 ⁻⁴	2.6×10 ⁻⁵	1.6×10 ⁻⁴	0.6×10 ⁻⁴
	导热率	(国际单位) W/m·K	0.71	1.21	0.59	0.24	0.21	0.38
		cal/cm·sec·°C	1.7×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	0.58×10 ⁻³	0.5×10 ⁻³	0.9×10 ⁻³
对电弧性		kcal/h·m·°C	0.61	1.04	0.50	0.21	0.18	0.32
		sec	180	240	180	345	—	—
主要成分	主要材料	—	无机材料 (磷酸系列胶合物)	无机材料 (磷酸系列胶合物)	有机材料 (超耐热环氧树脂)	无机材料 (硅酸系列胶合物)	有机材料 (酚醛树脂)	有机材料 (酚醛树脂)
	主要基底材料	—	玻璃纤维	玻璃纤维	玻璃纤维	玻璃纤维	牛皮纸	棉布

注) 所记载的数值为一个测定值的范例, 并非保证值。
※ 体积电阻率的上段值是在4h/150°C, 下段值是在100h/25°C/90%RH后常温下测定的。
※ 实际使用时, 请参照机械强度的温度特性 (P.1185的特性图表)。

■隔热板的加工方法和注意点

- ①加工时请用集尘器吸粉尘, 注意不要让粉尘飞散。
因含有玻璃纤维, 因人而异有时会对皮肤带来影响, 使人感到瘙痒。
此外, 如粘附到机械上, 会影响机器精度。
- ②用钻头等钻孔时隔热板易发生破裂, 请多加注意。
- ③因是积层成形产品, 不适用于螺纹加工、3维加工。

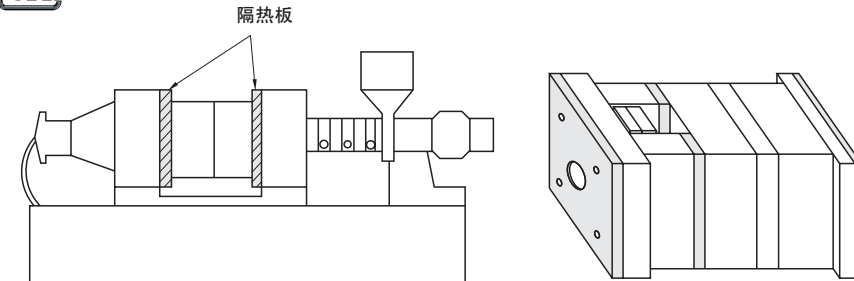
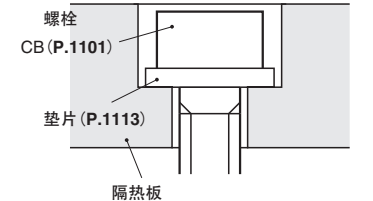
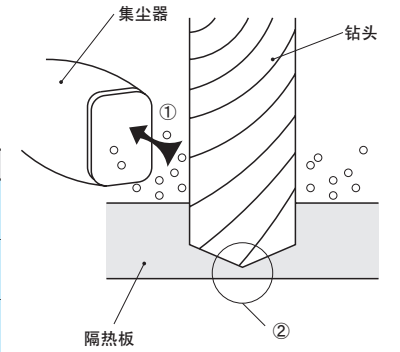
●加工条件

	车削加工	铣削加工	钻孔
工具	超硬 (K-10)	超硬 (K-10)	超硬 (K-10)
切削速度V (m/min.)	大刀具~小刀具 45~200	大刀具~小刀具 100~300	大刀具~小刀具 120~350
转速 (r.p.m.)	大刀具~小刀具 50~1000	大刀具~小刀具 300~1000	φ2钻头 1000~1500 φ5钻头 500~1000
切深量 (mm)	0.5~0.3	0.5~2.0	—
进给量 (mm/转)	0.1~0.2	0.1~0.2	0.1~0.5

④所记载的数值仅为参考值。

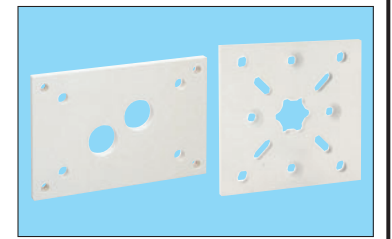
■使用注意事项

- ①使用螺栓时请务必使用垫片。
过于拧紧会导致破裂。
- ②尽量不要在有水的地方使用。含有水分的隔热板随着温度上升, 会出现裂缝或是导致性能显著降低。
- ③超过300°C使用(耐热型)时, 初始使用时会冒烟及有些异味, 但不影响质量。
- ④隔热板的特性图表(耐用数据)请参照 P.1185。



您是否因此而烦恼过?

- ☑在对购得的标准产品进行孔追加加工时, 粉尘飞扬, 影响环境。
- ☑孔加工时产生裂纹等不良现象, 隔热板不再可以使用, 造成浪费。



米思米接受带特殊加工的隔热板订货

■询价范例: - - - +
HIPS - A225 - B195 - T5 +

■受理时间: 8:30~17:30

■咨询热线: E-mail:moldcs@misumi.sh.cn TEL:021-6391-7271 FAX:021-6391-7360

●订购时请务必与米思米塑料模具事业部联系。 ●对已交货和已完成订购的产品的追加加工委托概不受理, 敬请谅解。