

HEAT INSULATION SHEETS

断熱板

新商品



製品名 型式	スタンダード		ネオスタンダード		耐熱		高強度	
	HIP□	HIPS-□H	HIPJ□	HIPJS-□H	HIPH□	HIPHS-□H	HIPX□	HIPXS-□H
出荷日	23 (T) (A)		23		23 (T) (A)		23 (T) (A)	
ページ	P.1087		P.1088		P.1089		P.1090	



製品名 型式	高強度 / 高温耐久 一板厚高精度タイプ			紙ベーク		布ベーク		穴加工付き断熱板	
	HIPLS-□H	HIPXTS-□H	HIPGTS-□H	HIPP□	HIPPS-□H	HIPC□	HIPCS-□H	HIP□-□D□□H	HIP□-□D□□H
出荷日	23 (T) (A)			23 (T) (A)		23 (T) (A)		23 (T) (A)	
ページ	P.1091			P.1092		P.1093		P.1094	

■ ミスミ断熱板の種類、特性比較および使用環境

特性値⑨1 → ⑩⑨

グレード	スタンダード		ネオスタンダード		耐熱		高強度		高温耐久		紙ベーク		布ベーク					
	HIP□	P.1087	HIPJ□	P.1088	HIPH□	P.1089	HIPX□	P.1090	HIPXTS	P.1092	HIPL□	P.1091	HIPGTS	P.1092	HIPP□	P.1093	HIPC□	P.1094
タイプ	標準		板厚高精度		標準		板厚高精度		標準		板厚高精度		標準		板厚高精度		標準	
耐熱性	5		4		9		4		9		3		3		9		3	
断熱性	5		6		2		6		7		9		8		9		8	
曲げ強さ	5		8		3		10		6		—		—		5		6	
圧縮強さ	5		8		3		10		8		6		5		9		9	
衝撃強さ	5		8		4		10		9		5		6		9		9	
加工性	5		5		5		3		5		9		9		9		9	
推奨使用温度※	220℃以下		150℃以下		500℃以下		180℃以下		400℃以下		100℃以下		100℃以下		100℃以下		100℃以下	

※「推奨使用温度」とはある程度長期間使用しても急激な品質の低下のない温度を表します。

■ 材料物性

断熱板素材グレード		スタンダード	ネオスタンダード	耐熱	高強度	高温耐久※2		紙ベーク	布ベーク		
項目	単位	HIP□	HIPJ□	HIPH□	HIPX□	HIPL□	HIPG□	HIPP□	HIPC□		
一般的性質	比重	—		2.0~2.2	1.85~1.87	2.0~2.2	1.8	1.95~2.05	2.0~2.1	1.4	1.4
	吸水率	%		2~5	0.02~0.04	4~6	0.03	0.05~0.06	0.1	0.5~0.6	0.9~1.4
電氣的性質	体積抵抗率※1	Ω·cm		4h/150℃	—	1.0×10 ¹²	2.0×10 ¹⁵	5.7×10 ¹⁶	1.0×10 ¹⁵	3.0×10 ⁹	4.0×10 ⁹
		100h/25℃/90%RH		—	—	1.0×10 ⁷	1.0×10 ¹⁴	8.2×10 ¹⁵	1.0×10 ¹³	9.0×10 ⁹	5.0×10 ⁷
	貫層破壊電圧	kV/mm		5~7	26~27	3	27	9~10	10~20	24~30	13~20
	表面抵抗	Ω		—	—	—	2.0×10 ¹⁵	3.0×10 ¹⁶	—	5.0×10 ¹⁹	9.0×10 ⁸
機械的性質	曲げ強さ	(国際単位) MPa		98~147	350~450	44~54	400~500	147	120~130	—	—
		kgf/cm ²		1000~1500	4080~5100	450~550	4100~5000	1400~1500	1200~1300	—	—
	圧縮強さ	(国際単位) MPa		147~294	400~500	117~147	500~580	440~461	420~480	294~392	245~294
		kgf/cm ²		1500~3000	3579	1200~1500	5100~5900	4500~4700	4300~4500	3000~4000	2500~3000
衝撃強さ (シャルピー衝撃)	(国際単位) J/cm ²	1.4~1.5		—	1.0~1.1	9~10	6	2.5	1.88	2.1	
	kgf·cm/cm ²	14~15		—	10~11	90~100	61.7	25.5	18.9	21.2	
熱的性質	膨張率	1/K(℃)		6.6×10 ⁻⁶	2.8×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁶	1.6×10 ⁻⁴	2.6×10 ⁻⁵	2.3×10 ⁻⁵	1.6×10 ⁻⁴	0.6×10 ⁻⁴
	熱伝導率	(国際単位) W/m·K		0.71	0.44	1.21	0.59	0.24	0.3	0.21	0.38
		cal/cm·sec·℃		1.7×10 ⁻³	—	2.9×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	0.58×10 ⁻³	0.7×10 ⁻³	0.5×10 ⁻³	0.9×10 ⁻³
		kcal/h·m·℃		0.61	—	1.04	0.5	0.21	0.26	0.18	0.32
比熱	(国際単位) J/g·K		1.08	1.0	0.92	1.15	0.99	0.9	1.6	1.3	
	cal/g·℃		0.26	—	0.22	0.28	0.24	0.22	0.38	0.31	
耐アーク性	sec	180		184	240	180	345	—	—	—	
主成分	主材料	—		無機材 (ホウ酸塩系バインダー)	有機材 (イソキシン樹脂)	無機材 (リン酸塩系バインダー)	有機材 (超耐熱エポキシ樹脂)	無機材 (ケイ酸塩系バインダー)	無機材 (ケイ酸系バインダー)	有機材 (フェノール樹脂)	有機材 (フェノール樹脂)
	主基材	—		ガラス繊維	ガラス繊維	ガラス繊維	ガラス繊維	ガラス繊維	ガラス繊維	クラフト紙	綿布

注) 記載の数値は測定値の一例で、保証値ではありません。

※1 体積抵抗率の上段は4h/150℃、下段は100h/25℃/90%RH後に常温で測定したものです。

※2 高温耐久グレードは、製造元の異なる2製品の取り扱いとなります。