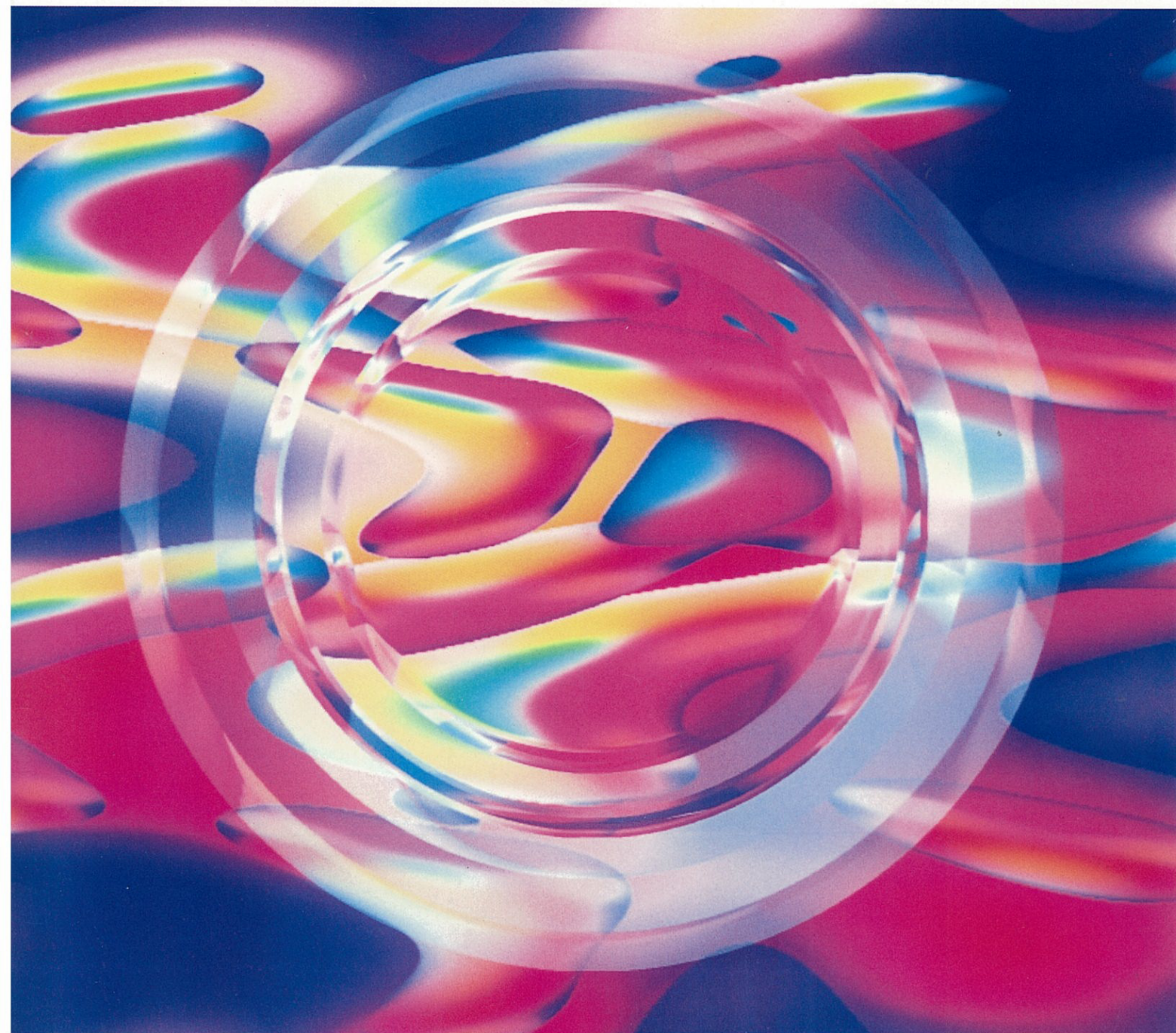


化学架桥式聚乙烯发泡板

POLYETHYLENE FOAM

丰沫爱塑[®]

“FOAM-ACE”[®]



古河电业(天津)有限公司
古河電気工業株式会社

以其独特的制造方法而为世界所公认。

FOAM-ACE[®] 丰沫爱塑[®]

泡沫聚乙烯

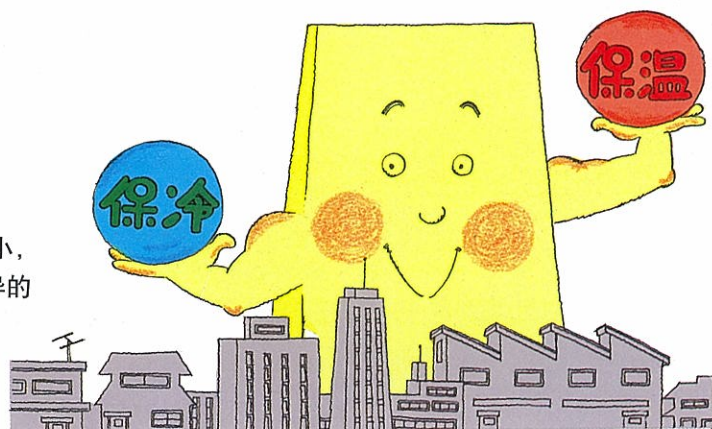
泡沫聚乙烯 **丰沫爱塑**[®] 是使用化学交联剂交联的聚乙烯薄膜发泡成5至40倍的独立泡结构的泡沫聚乙烯。这种制造方法是古河电工公司独创的技术，已经把制造权提供给美国和西德，并将制造设备出口到韩国。这是一种兼具优良的隔热性能，缓冲性能等其它优良性能的轻质且结实的材料。



泡沫聚乙烯 **丰沫爱塑**[®] 具有优异的隔热性，缓冲性，漂浮性，耐气候性和加工性等特点。

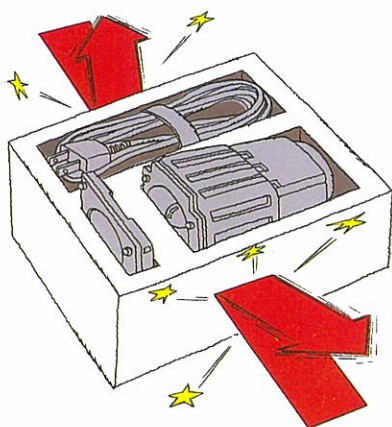
1. 隔热性高

泡沫聚乙烯 **丰沫爱塑**[®] 导热系数低，而且透湿性小，作为高、低温隔热材料，在各种隔热材料中都具有优异的性能。



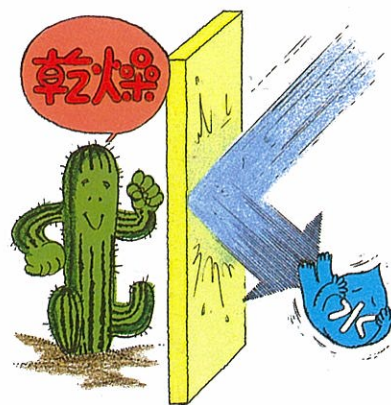
2. 缓冲性好

泡沫聚乙烯 **丰沫爱塑**[®] 吸收能量大，弹性强，柔性大，适用于缓冲材料。



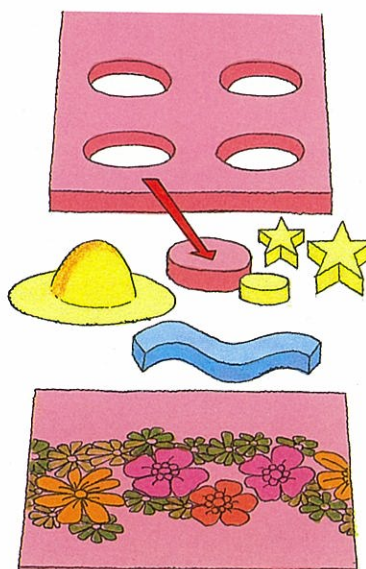
5. 吸水性小，吸湿低

泡沫聚乙烯 **丰沫爱塑**[®] 具有独立的气泡结构，在种发泡体中吸水性和吸湿性特别小，而且隔热性和漂浮性经久不变。



4. 加工性好

泡沫聚乙烯 **丰沫爱塑**[®] 容易切断，切薄片，冲裁，黏结，热粘，叠层，压花，真空压缩成型，印刷等可加工成各种产品。



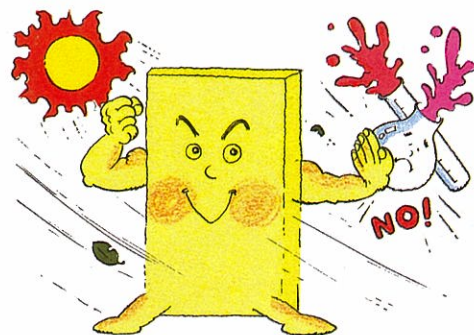
3. 漂浮性强

泡沫聚乙烯 **丰沫爱塑**[®] 重量轻，气泡独立，因此几乎不吸收水，具有很大的浮力。



6. 耐气候性强，耐化学溶剂性好

泡沫聚乙烯 **丰沫爱塑**[®] 在各种发泡体中具有特别优异的耐气候性。而且，不易被药品、油类、溶剂等侵蚀，具有优异的耐药品性。



从建筑、工业用隔热材料到日用杂货等在许多领域被广泛使用。

土木建筑材料

用化学交联机交联的泡沫聚乙烯 **丰沫爱塑**[®] 是在其它发泡体中最牢固结实的材料,因此在建筑领域被更广泛地使用。

由于具有优异的隔热性和易加工性,泡沫聚乙烯 **丰沫爱塑**[®] 作为折板结构的屋顶隔热防结露、隔热防水材料 and 隧道内装饰防结冰材料博得好评外,因其缓冲性好,也被应用于混凝土浇筑伸缩砌缝材料、土木用目的和面户材料等方面。另外作为 漂浮材料被使用。



④ 折板结构的屋顶贴在内层隔热材料



⑤ 横铺金属屋顶的巾在内层隔热材料



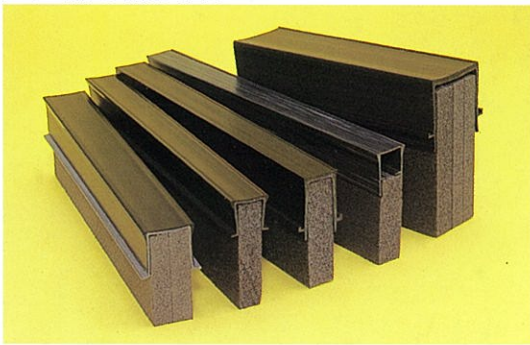
地下构造物外墙防水保护材料



屋顶用防水隔热材料



管道漂浮器



砌缝材料



隧道内装饰防结冰材料



屋顶内隔热施工材料



油库屋顶隔热材料

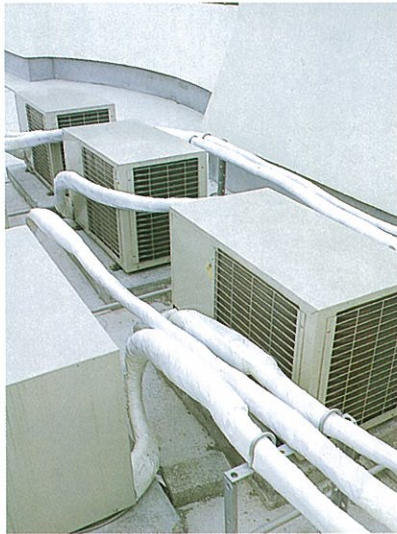


面户材料

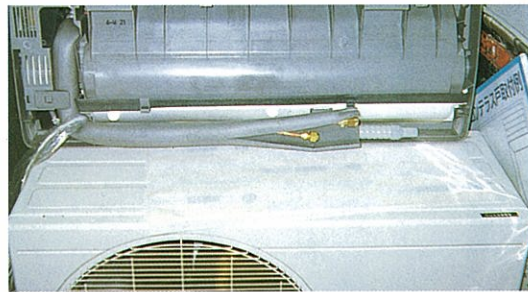
工业用产品

泡沫聚乙稀 **丰沫爱塑**[®] 隔热性高、吸湿性低、施工性好，被应用于水管，冷气机、中内空调机等的保温隔热材料及家用电器的管道隔热材料，而且适用于冷冻机、浴缸等的隔热材料。

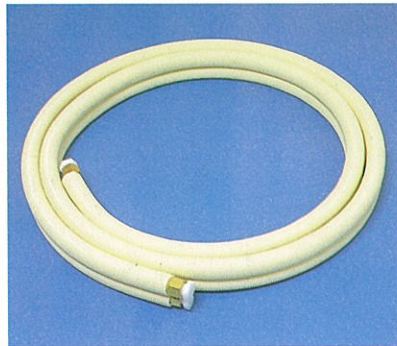
另外，泡沫聚乙稀 **丰沫爱塑**[®] 耐热级对使用在从热水管到空调配管的管道护套上发挥出优异的隔热性能，耐热性 (JIS A 9511 适合聚乙稀保温筒2种) 具有120°C (管内温度) 耐高温。



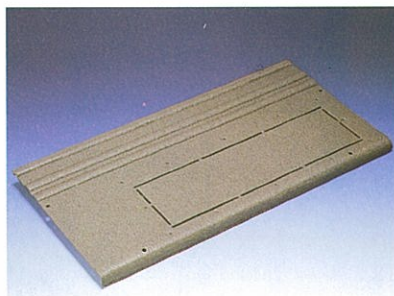
商用空调隔热配管



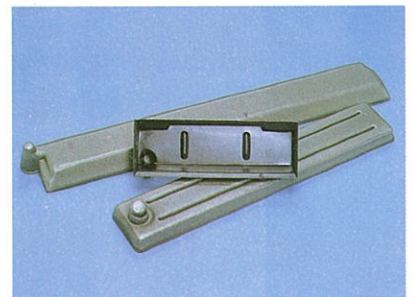
空调机内部配管隔热材料



家用空调隔热配管



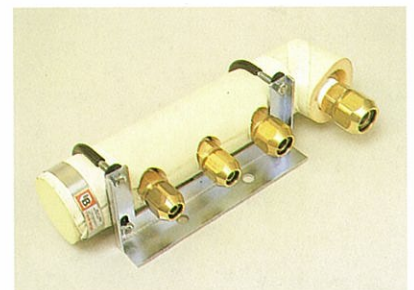
空调内隔热钢板



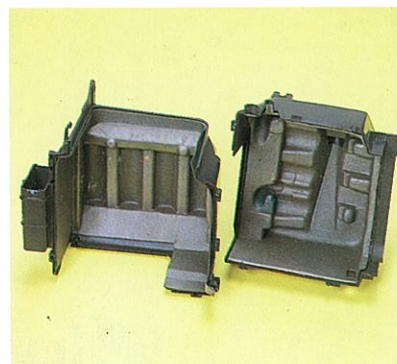
排水盘隔热材料



管道护套



水管接头护套



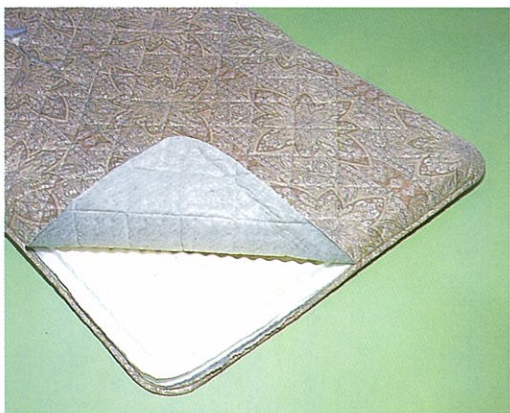
冷气机隔热材料



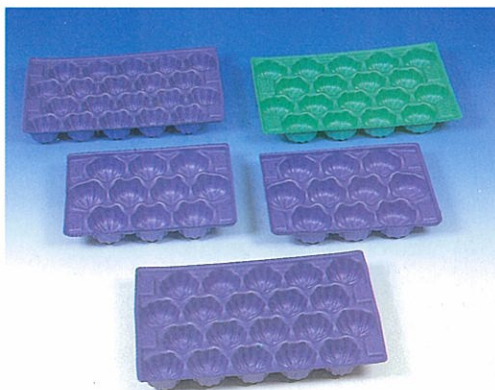
汽车内脚踏垫

日用品 - 杂货

泡沫聚乙稀 **丰沫爱塑**® 因其弹性好，保温性强，被用于浴室垫板和起居垫板、被褥芯材等。另外因其易成型，能用于水果包装及各种产品的包装盒等。



床垫芯材



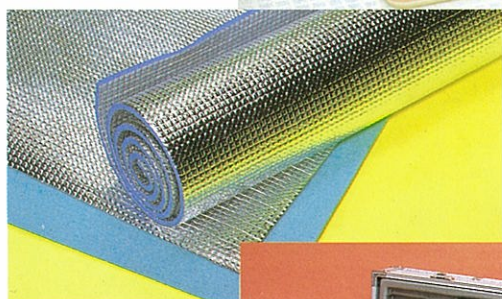
水果包装材



浴室垫板



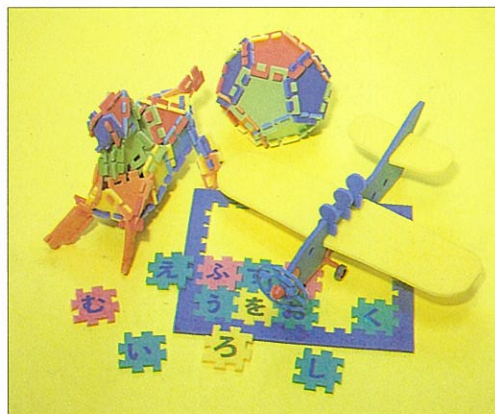
起居垫板



野营地毯



摄像机箱



玩具类

泡沫聚乙烯 **丰沫爱塑**[®] 因其结实且轻便和具有优良的浮力和弹性，被广泛应用于体育领域。

体育

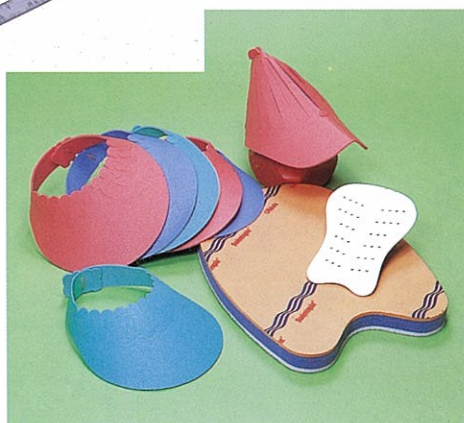
泡沫聚乙烯 **丰沫爱塑**[®] 因其结实且轻便及富有弹性，被应用于棒球场栅栏和滑雪场的弹性材料、人工草坪下防护垫层等部材，游泳用的救生垫板和柔道垫等的体育方面。另外，也被应用各种竞技的护身用具有。



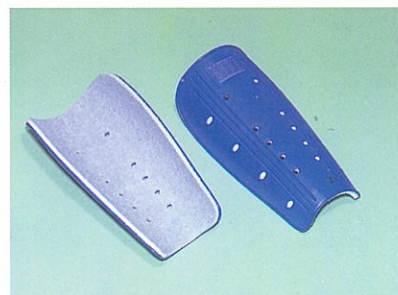
棒球场护墙



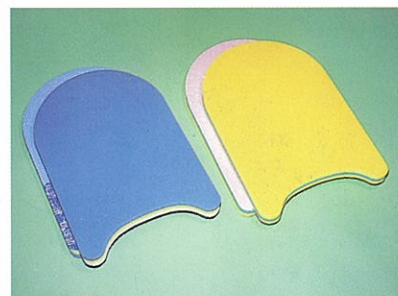
人工草坪下防护垫层



护身用具



足球用护具



游泳戏水板



鞋内衬垫

采用管理严格的制造生产线提供可靠性高的产品。

丰沫爱塑® 的规格·板材特性

■ 丰沫爱塑® 的品种、尺寸

品种	型号	发泡倍率(倍)	厚度(mm)	宽度(mm)	长度(m/卷)	特别功能
普通品	SN-500	5	5	900	50	
	SN-1000	10	5~10	1000	50	
	SN-1500	15	5~10	1000	100~50	
	SN-2000	5	5~15	1000	100~50	
	SN-3000	30	4~15	1000	200~50	
	SN-4000	40	6~12	1000	200~100	
耐热品	HN-3000	30	4~10	1000	200~50	耐热性: 120°C (注)
阻燃品	NN-3000	30	4~10	1000	200~100	高阻燃性 相当UL94-HF1
耐热阻燃品	QN-3000	30	10	1000	100	耐热性: 120°C (注) 阻燃性: OI29
成型用	AN-3000	30	4~6	1000	150~100	深压成型性 1.5倍(本司标准品比)
表面强化用	WB-1200	12	3	1000	100	表面平滑 表皮强度加强
	WS-3000	30	3~10	1000	200~100	
	WS-4000	40	4	1000	200	

有关详细尺寸请垂询

(注) 耐热性: 相当于 JIS A 9511 「发泡塑料保温材」表5 (聚乙烯形保温筒) 的2种。

■ 色调

丰沫爱塑® 的标准颜色为自然色 (白色)。它如黑、灰、象牙、兰、红、绿等色调都能生产。

■ 丰沫爱塑® 的特性

试验项目		SN500	SN1000	SN1500	SN2000	SN3000	SN4000	
发泡倍率	(倍)	5	10	15	20	30	40	
密度	kg/m ³	201	91	61	44	29	26	
拉抗强度	kPa	纵	1.613	662	472	330	204	218
		横	1.305	584	398	275	167	150
延伸率	%	纵	171	153	162	158	88	92
		横	189	171	171	178	108	109
拉抗裂强度	N/cm	纵	120	50	32	21	14	11
		横	127	51	34	21	14	13
25% 压缩硬度	kPa	394	133	80	57	35	31	
25% 压缩永久变形	%	2.4	1.7	0.9	3.2	7.2	9.0	
导热系数	W/(m·k)	0.062	0.047	0.042	0.038	0.036	0.034	
导热尺寸变化 (70°C)	%	纵	±1.5	±1.5	±1.5	±3.0	±3.0	±3.0
		横	±1.0	±1.0	±1.0	±1.0	±1.5	±1.5
吸水率 (A法)	mg/cm ²	0.18	0.27	0.27	0.33	0.48	0.21	

(注) 1. 上表所列数据为实测值的一个举例, 而非保证值。

2. 试验方法依据 JIS K 6767。

但是, 反弹性和导热系数是分别依据 JIS K 6401 和 JIS K 1412-2 的试验方法。

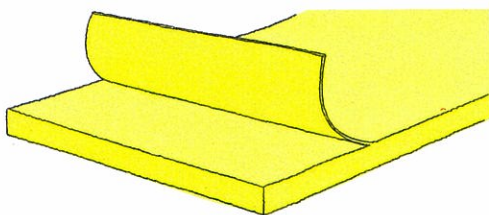
泡沫聚乙烯 **丰沫爱塑**[®] 容易进行切薄片、叠层、压缩成形等加工。

加工性

■切断、切薄片

泡沫聚乙烯 **丰沫爱塑**[®] 容易用剪刀、刀子等切断。要进行大量高效的加工，可使用带式刀（立刀）或电动锯。

剪切加工以使用纸加工用圆盘剪切机为宜，用剃须刀原理的简单装置也能容易地进行剪切。切薄片加工可用市售的削皮机（带式机）来进行加工。



■冲裁、切削

泡沫聚乙烯 **丰沫爱塑**[®] 可用纸、塑料用冲裁机简便地进行冲裁加工。冲裁刀使用TOMSON刀具为宜。切剪加工可用木匠用的旋转切削机简便地切削成任意的形状。

■粘接、热粘

泡沫聚乙烯 **丰沫爱塑**[®] 可用市售的氯丁粘接剂或丁腈橡胶粘接剂简单地和木材、纸张、金属、布料进行粘接。

把 **丰沫爱塑**[®] 的小片贴于厚纸箱时，使用热熔型粘接剂较为便利。涂布时要用专用工具。

丰沫爱塑[®] 相互间或 **丰沫爱塑**[®] 和聚乙烯薄膜的贴合可用热粘接法简便地能加以紧密粘接。加热方法以电热板、热风枪、红外线加热器等较为方便。

■叠层、压花

泡沫聚乙烯 **丰沫爱塑**[®] 可用热粘、粘接剂、粉末叠层、PE薄膜叠层、挤压叠层等方法和几乎任何材料进行叠层。

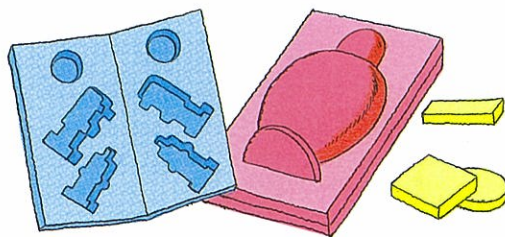
具有代表性的方法如下表。

叠层材料	具有代表性的叠层法
FOAM-ACE+FOAM-ACE	热粘
FOAM-ACE+PE薄膜	热粘
FOAM-ACE+PP薄膜	挤压叠层
FOAM-ACE+PVC薄膜	薄膜叠层、粘接剂
FOAM-ACE+布料	粉末叠层、薄膜叠层
FOAM-ACE+铁板、铝板	热粘、粘接
FOAM-ACE+铝箔	薄膜叠层、挤压叠层

压花加工将 **丰沫爱塑**[®] 加热到120-140度用冷压花模进行即可。

■真空、压缩成形

丰沫爱塑[®] 使用普通的真空、压缩成形机，即可与塑料板一样简单地进行真空、压缩成形。拉深比可以拉深到长对深1：2。加热以从板的上下两面进行最好，冷却要比普通塑料板进行的稍长一些。有必要估计到收缩比长方向约为3%，深方向约为5%。



■印刷

从作业性来讲，**丰沫爱塑**[®] 较适合于丝网印刷法，但也可进行凹板印刷。

（有必要作亮光处理。请指定[有亮光处理]。）

■ 丰沫爱塑[®] 加工品

● 切片加工

接受标准厚度产品的半裁加工（薄片）。

● 叠层加工

接受标准厚度产品的叠层加工到60mm厚度

● 其它

本公司准备了发泡倍率5—40的多品种产品，应要求可以进行切断、冲裁、压花、薄膜叠层等各种加工。



参考资料：日本JIS A 9511（发泡塑料保温材）表-5 聚乙烯型保温筒的特性。

种类		热传导率 W/m·K {kcal/m·h·°C} (平均温度 20°C)	拉抗强度 N/c m ² {kgf/c m ² }	吸水量 g/100 c m ²	厚度收缩率 %	(参考)透湿系数 (每 25mm 厚度) ng/m ² ·s·Pa {g/m ² ·h·mmhg}
保温筒	1种	0.043 {0.037} 以下	14.7 {1.5} 以上	0.01 以下	(70±5 C)7 以下	10 {0.005} 以下
	2种	0.043 {0.037} 以下	24.5 {2.5} 以上	0.01 以下	(120±5 C)7 以下	10 {0.005} 以下
适用试验条目		4. 7	4. 10	4. 11	4. 12	参考试验

FDC 古河电业 (天津) 有限公司

<http://WWW.FDCTJ.COM>

总公司地址：天津市西青区经济开发区兴华二支路15号 邮编：300381
TEL: (022) 8396-8690-93 FAX: 8396-8697

上海办事处地址：上海市淮海中路283号香港广场南座2105单元 邮编：200021
TEL: (021) 6466-8145-4930 (021) 6390-6435 FAX: (021) 6467-7943



古河電気工業株式会社
産業機材事業部発泡製品部
<http://www.furukawa.co.jp>

地址：日本国東京都千代田丸の内2丁目6番1号 (古河総合ビル) 邮编：100-8322
TEL: (81) 3-3286-3462 FAX: (81)3-3286-3472

北京事務所

地址：北京市朝陽區建國門外大街1號中國國際貿易中心1座2301室 邮编：100004
TEL: (86) 10-6505-4608, 5485, 2288/内綫82301
FAX: (86) 10-6505-4609

上海事務所

地址：上海市靜安區南京西路1468號中欣大廈2907號室 邮编：200040
TEL: (86)-21-6466-8145, 4930 FAX: (86)-21-6467-7943

香港事務所

地址：香港銅鑼灣勿地臣街1號時代廣場國民西敏大廈2012室
TEL: (852) 2512-8938 FAX: (852) 2512-9717