

Vicell V

Vicell V 是闭孔交联聚氯乙烯结构泡沫，具有优异的比强度，适用于多种复合材料应用场合，尤其是高温成型工艺体系。Vicell V 泡沫具有优异的化学稳定性和极低的吸水率并适合与多种树脂体系配合使用，包括环氧树脂，聚酯树脂和乙烯基酯树脂。Vicell V 泡沫有多种尺寸规格供选择，并可按照客户要求进行各种形式的机械加工。他们除了共同的优异基础物理特性外，还具有不同产品特征。

Vicell V, a closed cell crosslinking PVC structural foam with excellent specific strength, especially high temperature molding process system, is applicable for a wide range of composite materials. Vicell V foam has excellent chemical stability and extremely low water absorption, and is able to work together with a variety of resin systems, including epoxy, polyester and vinyl ester resins. Vicell V foam provides various sizes and specifications, and can be processed by various forms of machining according to customer requirements. In addition to having the same excellent basic physical characteristics, the different series of product provide different characteristics.

产品特性 *Product properties*

<p>综合力学性能优良 Excellent comprehensive mechanical properties</p>	<p>高耐高温性能 High temperature resistance</p>
<p>树脂兼容性强, 优异的化学稳定性 Excellent compatibility with resin and good chemical stability</p>	<p>低燃、隔声、隔热、减震 Flame resistance, sound and heat insulation and shock absorption</p>
<p>吸水率低, 耐候性好 Low water absorption and good weather resistance</p>	<p>良好的易加工性 Good machinability</p>
<p>适用于多种复合材料的干湿法成型工艺, 如 RTM、模压等成型工艺 Be applicable for various dry or wet molding processes concerning composite materials, such as RTM, mould pressing, etc.</p>	

性能	测试标准	单位	值	V45	V60	V80	V100	V130	V200	V250
密度	ISO 845	Kg/m ³	平均值	45	60	80	100	130	200	250
			区间	40-53	54-69	72-92	90-115	120-150	180-225	230-275
压缩强度	ISO 844	MPa	平均值	0.65	0.95	1.45	2.1	3.2	5.5	7
			最小值	0.5	0.8	1.2	1.7	2.6	4.5	6
压缩模量	ISO 844	MPa	平均值	50	80	110	140	180	300	380
			最小值	35	65	85	110	145	250	330
拉伸强度 ¹	ASTM D638	MPa	平均值	0.98	1.35	2	2.7	4	6	7.5
			最小值	0.85	1.05	1.6	2.2	3	4.8	5.5
拉伸模量 ¹	ASTM D638	MPa	平均值	38	50	70	85	120	175	230
			最小值	30	38	50	65	95	140	160
平拉强度 ²	ASTM C297	MPa	平均值	1.5	1.8	2.5	3.5	4.8	7.3	8.8
			最小值	1	1.5	2	2.6	3.5	6.5	7.8
平拉模量 ²	ASTM C297	MPa	平均值	55	75	110	135	180	270	300
			最小值	40	60	85	110	130	230	250
剪切强度	ASTM C273	MPa	平均值	0.55	0.82	1.25	1.75	2.5	3.5	4.7
			最小值	0.5	0.73	1.05	1.4	2.1	3.2	4.2
剪切模量	ASTM C273	MPa	平均值	16	22	30	42	55	75	100
			最小值	14	19	25	35	45	68	84
断裂延伸率	ASTM C273	%	平均值	15	23	30	35	40	45	45
			最小值	8	10	15	15	20	25	25

常规尺寸 Conventional size

	测试标准	单位	V45	V60	V80	V100	V130	V200	V250
标准板材	ISO 845	Kg/m ³	45	60	80	100	130	200	250
			40-53	54-69	72-92	90-115	120-150	180-2225	230-275
	宽度	mm	1200	1130	1020	980	850	750	700
	长度	mm	2600	2430	2180	2020	1900	1600	1500
	厚度	mm	5-95	5-95	5-80	5-66	5-50	5-40	5-40

1.拉伸强度与模量为哑铃型拉伸，无粘接剂粘接。

2.为平拉强度与模量为平面拉伸，需用粘接剂把样品与夹具粘接在一起。

压缩强度与模量测试样品厚度为 50mm，拉伸强度与模量测试样品厚度为 10mm，平拉强度与模量测试样品厚度为 50mm。

最小值为保证产品密度区间内最小的力学性能。

Vicell VC

Vicell VC 是闭孔交联聚氯乙烯结构泡沫，具有优异的比强度，高断裂韧性与耐疲劳性，适用于多种复合材料应用场合。Vicell VC 泡沫具有优异的化学稳定性和极低的吸水率并适合与多种树脂体系配合使用，包括环氧树脂，聚酯树脂和乙烯基酯树脂。Vicell VC 泡沫有多种尺寸规格供选择，并可按照客户要求通过各种形式的机械加工。他们除了共同的优异基础物理特性外，还具有不同产品特征。

Vicell VC, a closed cell crosslinking VC structural foam with excellent specific strength, high fracture toughness and fatigue resistance, is applicable for a wide range of composite materials. Vicell VC foam has excellent chemical stability and extremely low water absorption, and is able to work together with a variety of resin systems, including epoxy, polyester and vinyl ester resins. Vicell VC foam provides various sizes and specifications, and can be processed by various forms of machining according to customer requirements. In addition to having the same excellent basic physical characteristics, the different series of product provide different characteristics.

产品特性 *Product properties*

<p>综合力学性能优良 Excellent comprehensive mechanical properties</p>	<p>优异的耐疲劳性 Excellent fatigue resistance</p>
<p>树脂兼容性强，优异的化学稳定性 Excellent compatibility with resin and good chemical stability</p>	<p>低燃、隔声、隔热、减震 Flame resistance, sound and heat insulation and shock absorption</p>
<p>吸水率低，耐候性好 Low water absorption and good weather resistance</p>	<p>良好的易加工性 Good machinability</p>
<p>适用于多种复合材料的干湿法成型工艺，如 RTM、模压等成型工艺 Be applicable for various dry or wet molding processes concerning composite materials, such as RTM, mould pressing, etc.</p>	

性能	测试标准	单位	值	VC45	VC60	VC80	VC100	VC130	VC200	VC250
密度	ISO 845	Kg/m ³	平均值	45	60	80	100	130	200	250
			区间	40-53	54-69	72-92	90-115	120-150	180-225	230-275
压缩强度	ISO 844	MPa	平均值	0.6	0.95	1.4	2	3	5.5	7
			最小值	0.5	0.75	1.1	1.7	2.5	4.5	6
压缩模量	ISO 844	MPa	平均值	46	75	105	130	170	300	380
			最小值	35	60	80	110	140	250	330
拉伸强度 ¹	ASTM D638	MPa	平均值	0.95	1.3	2	2.7	4	6	7.5
			最小值	0.8	1	1.6	2.2	3	4.8	5.5
拉伸模量 ¹	ASTM D638	MPa	平均值	35	45	70	85	120	175	230
			最小值	28	35	50	65	95	140	160
平拉强度 ²	ASTM C297	MPa	平均值	1.4	1.8	2.5	3.5	4.8	7.3	8.8
			最小值	1	1.5	2	2.6	3.5	6.5	7.8
平拉模量 ²	ASTM C297	MPa	平均值	50	75	110	135	180	270	300
			最小值	40	60	85	110	130	230	250
剪切强度	ASTM C273	MPa	平均值	0.55	0.8	1.2	1.75	2.5	3.5	4.7
			最小值	0.5	0.7	1	1.4	2.1	3.2	4.2
剪切模量	ASTM C273	MPa	平均值	16	20	28	42	55	75	100
			最小值	14	18	24	35	45	68	84
断裂延伸率	ASTM C273	%	平均值	15	23	30	35	40	45	45
			最小值	8	10	15	15	20	25	25

常规尺寸 Conventional size

标准板材	测试标准	单位	VC45	VC60	VC80	VC100	VC130	VC200	VC250
	ISO 845	Kg/m ³	45	60	80	100	130	200	250
			40-53	54-69	72-92	90-115	120-150	180-2225	230-275
	宽度	mm	1200	1130	1020	980	850	750	700
	长度	mm	2600	2430	2180	2020	1900	1600	1500
	厚度	mm	5-95	5-95	5-80	5-66	5-50	5-40	5-40

1.拉伸强度与模量为哑铃型拉伸，无粘接剂粘接。

2.为平拉强度与模量为平面拉伸，需用粘接剂把样品与夹具粘接在一起。

压缩强度与模量测试样品厚度为 50mm，拉伸强度与模量测试样品厚度为 10mm，平拉强度与模量测试样品厚度为 50mm。

最小值为保证产品密度区间内最小的力学性能。