



Standard Product Manual

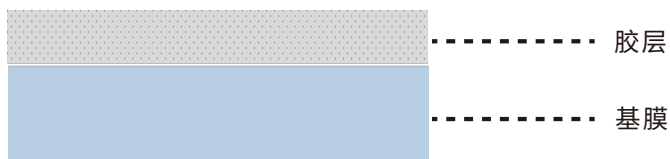
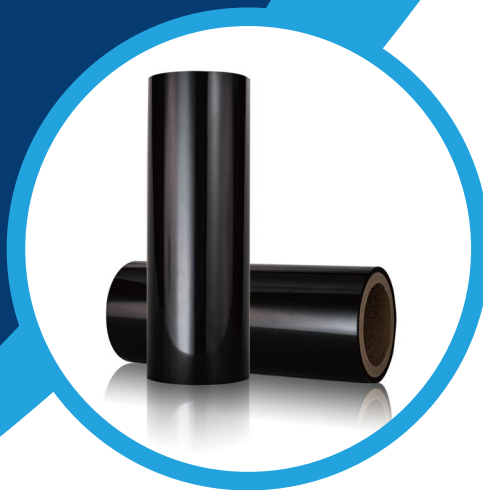
储能及动力电池解决方案产品手册

高分子功能薄膜创新应用专家

Betterial
百佳年代

CCS热压膜

百佳年代CCS热压膜,采用双向拉伸BOPET膜为基材,表面涂布高性能粘结树脂,对铜、铝和标准导体材料具有优异的粘接力。产品同时具备优异的绝缘性、耐候性、尺寸稳定性等特点,适用于CCS母排结构件绝缘封装。



技术参数

性能指标	单位	测试标准	数值
标称厚度	μm	ASTM D 347	基膜+30
拉伸强度	纵向MD	ASTM D 882	160
	横向TD	ASTM D 882	160
断裂伸长率	纵向MD	ASTM D 882	130
	横向TD	ASTM D 882	120
热收缩率	纵向MD	ASTM D 1204	1.0
	横向TD	ASTM D 1204	0.5
剥离强度	N/inch	ISO FDIS-8510 180°	38
击穿电压	KV	ASTM D 149	15
阻燃	/	UL 94	VTM-0
环保性	/	RoSH	PASS

建议热压条件:温度150~170°C,时间5~10min,压力10~20kg/cm2。

本规格书中包含的所有数据如有任何更改,恕不另行通知。

最终解释权归百佳年代所有(202308V1)



PC绝缘阻燃材料

百佳年代PC绝缘阻燃材料,具有优异的绝缘性、延伸性、尺寸稳定性及耐化学腐蚀性,较高的强度、耐热性和耐寒性,同时具有自熄、阻燃、无毒、环保等特点。凭借自身工艺技术优势,百佳年代可根据客户需求定制绝缘片防伪标识,刻印凸起高度可控制在0.005mm以内,在不影响产品使用的同时,可有效防止中间环节加工商替换劣质材料,减轻系统厂商检查力度,确保产品高品质输出。

产品特点



防伪工艺



耐磨抗压



防火阻燃



高稳定性



高绝缘



耐高低温

技术参数

检验项目	单位	标准值	
厚度范围	mm	0.05-1.0	
耐折叠性能	次	厚度 \leq 0.25mm	\geq 10
	次	$0.25\text{mm}\leq$ 厚度 \leq 0.5mm	\geq 6
	次	厚度 $>$ 0.5mm	\geq 4
拉伸强度	Mpa	纵向	\geq 55
	Mpa	横向	\geq 55
断裂伸长率	%	纵向	\geq 80
	%	横向	\geq 80
阻燃性 UL94-V0级	移焰燃烧时间	第一次引燃t1	移焰后持续燃烧时间小于10s 无滴落
	移焰燃烧时间	第二次引燃t2	移焰后持续燃烧时间小于10s 无滴落
加热收缩率	%	厚度 \leq 0.175mm	纵向 \leq 1.5
	%	厚度 \leq 0.175mm	横向 \leq 0.5
	%	厚度 $>$ 0.175mm	纵向 \leq 1.0
	%	厚度 $>$ 0.175mm	横向 \leq 0.5
环保要求	重金属含量Pb Cr Hg(铅镉汞) ppm	铅含量小于1000	
	重金属含量Pb Cr Hg(铅镉汞) ppm	镉含量小于 100	
	重金属含量Pb Cr Hg(铅镉汞) ppm	汞含量小于 1000	
	卤素含量 HALOGEN ppm	BR含量小于50	

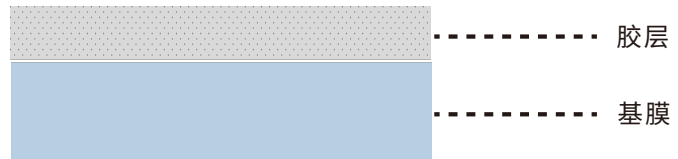
本规格书中包含的所有数据如有任何更改,恕不另行通知。

最终解释权归百佳年代所有(202308V1)



绝缘热压膜

百佳年代绝缘热压膜,采用双向拉伸BOPET膜为基材,采用自主研发的特殊胶粘配方精密涂布工艺。产品具有优异的高温粘结强度,金属附着力强,同时具备优异的绝缘性、耐候性、尺寸稳定性等特点,适用于动力电池模组、PACK结构件以及电子材料封装绝缘,可平替同类进口产品。



技术参数

性能指标	单位	测试标准	数值	
标称厚度		ASTM D 347	基膜+30	
拉伸强度	纵向MD	MPa	ASTM D 882	160
	横向TD	MPa	ASTM D 882	160
断裂伸长率	纵向MD	%	ASTM D 882	130
	横向TD	%	ASTM D 882	120
热收缩率	纵向MD	%	ASTM D 1204	1.0
	横向TD	%	ASTM D 1204	0.5
剥离强度	N/inch	ISO FDIS-8510 180°	38	
击穿电压	KV	ASTM D 149	15	
阻燃	/	UL 94	VTM-0	
环保性	/	RoSH	PASS	

建议热压条件:温度160~170°C,时间15~20min,压力10~20kg/cm²。

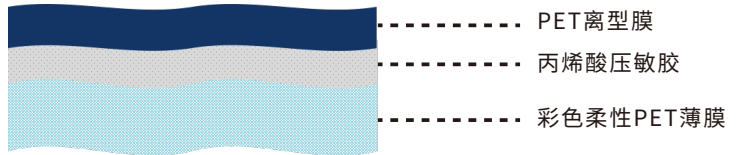
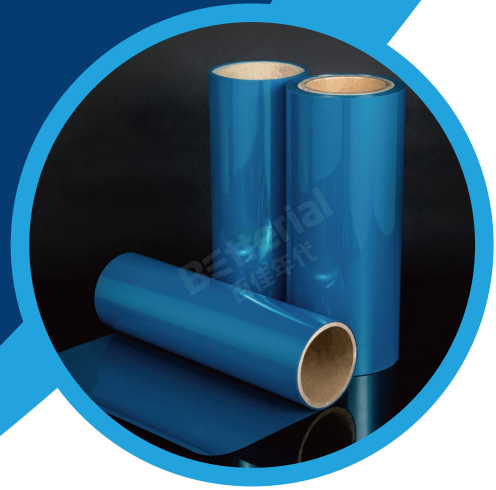
本规格书中包含的所有数据如有任何更改,恕不另行通知。

最终解释权归百佳年代所有(202308V1)



柔性电芯绝缘胶带

百佳年代首创柔性电芯绝缘胶带,创新性地将单层柔性PTE替代传统双层PET结构,柔性PET绝缘胶膜相较传统蓝膜包覆精度更高、粘接性更强,更加轻量化。其采用自主研发的特殊胶粘配方精密涂布工艺,使产品在抗老化、耐电解液、绝缘性能、冷热冲击、防穿刺等功能上进一步提升,为储能电池的安全稳定护航。



技术参数

性能指标	单位	测试标准	数值	
胶带厚度	mm	GB/T 13542.2-2009	0.11±0.02	
基膜厚度	mm	GB/T 13542.2-2009	0.07	
钢板180°剥离力	常温剥离力8.75-17.5	N/25mm	GB/T 2792-2014	16
	在65°C/85%RH下24H, 静置24H后,剥离力不低于8.75	N/25mm	GB/T 2792-2014	14.5
保持力	h	GB/T 4851	≥24	
抗拉强度	N/25mm	GB/T 30776-2014	≥150	
伸长率	%	GB/T 30776-2014	≥30	
绝缘电阻	Ω	GB/T 10064-2006	直流在60秒1000V 电压下>20GΩ	
泄露电流	mA	GB/T 1408.1-2016	DC, ≤0.001mA AC, =0.07mA	

本规格书中包含的所有数据如有任何更改,恕不另行通知。

最终解释权归百佳年代所有(202308V1)



气凝胶隔热垫/片

二氧化硅气凝胶是一种三维网状纳米孔结构的无机材料,其孔隙率高达80~99%,孔径尺寸集中于10-50nm之间,常温下的导热系数可低至0.013W/(m.k)。



产品特点



超强保温性



轻量化性



超高的憎水性



高耐温性



阻燃性

技术参数

性能指标	测试标准	陶瓷气凝胶隔热垫	预氧丝气凝胶隔热垫	玻纤气凝胶隔热垫
厚度范围	547-301厚度规	1-3.5mm	0.4-3.5mm	0.4-3.5mm
耐火烟冲击	GB/T 6343-2009	高	中	低
导热系数	GB/T 10295-2008	≤ 0.03 W/(mK) @25°C	≤ 0.03 W/(mK) @25°C	≤ 0.03 W/(mK) @25°C
阻燃等级	UL94	PET膜VTM-0	PET膜VTM-0	PET膜VTM-0
	UL94	PI膜V-0	PI膜V-0	PI膜V-0
	UL94	橡胶框V-0	橡胶框V-0	橡胶框V-0
	UL94	气凝胶毡V-0	气凝胶毡V-0	气凝胶毡V-0
禁用物	RoHS & REACH & ELV	RoHS & REACH & ELV	RoHS & REACH & ELV	RoHS & REACH & ELV
压缩性能	/	40+5@2MPa	40+5@2MPa	35±5@2MPa
绝缘阻燃	GB/T 31838.4-2019	绝缘电阻:1000VDC,60s,>1000MΩ; 耐压电流:3000VDC, 60s,<1mA		

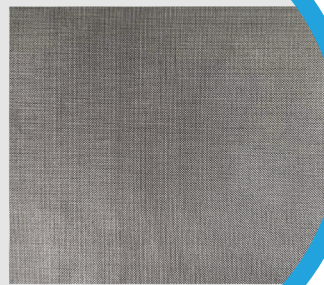
本规格书中包含的所有数据如有任何更改,恕不另行通知。

最终解释权归百佳年代所有(202307V1)



陶瓷化硅胶布

陶瓷化硅胶布是一种由高强度特种纤维布加特制硅胶复合而成新材料。本产品具有良好的电绝缘性能、阻燃性、耐高低温性及耐老化性能,相较于传统电池防护材料而言,该材料具有超薄、环保和防火性极高。产品无卤、无毒、无味,低盐雾浓度,燃烧残余物为陶瓷状硬壳,绝缘耐压性能好,该材料能够耐受明火1200°C 燃烧,具有卓越的防火性能,是新能源电池防护绝缘和防火的理想材料。



产品特点



良好的电绝缘性能



阻燃性



耐高低温性



耐老化性能

技术参数

性能指标	单位	测试标准	数值
厚度	mm	/	0.2-3mm
密度	$\text{g}\cdot\text{cm}^{-3}$	ASTM D1056	1.6 ± 0.2
反面导热温度	$^{\circ}\text{C}$	1000 $^{\circ}\text{C}$ /10min	$\leq 400^{\circ}\text{C}$
拉伸强度	MPa	GB/T 528-2009	≥ 10
击穿强度	KV/mm	GB/T 1408-2006	≥ 20
吸水率	%	ASTM D 570	≤ 1.0
环保测试	/	ROHS/ELV	PASS
燃烧火焰蔓延指数	/	ASTM E162-15b flaming mode	Average Is=15(<35)
燃烧烟雾浓度	/	ASTM E 662-2015 flaming mode@4min	Average 71.5(<200)
燃烧速度	mm/min	FMVSS 302	<100
低温折弯	/	ASTM D1056 @-55 $^{\circ}\text{C}$	PASS
绝缘电阻	M Ω	DC 1000V,60s	≥ 500
体积电阻率	$\Omega\cdot\text{cm}$	GB/T 1695-2005	$\geq 1.0\cdot 10^{15}$
阻燃性	垂直/水平	UL94-2013	V-0/HF-1
热导率	W/(m.K)	ASTM C518	0.48

本规格书中包含的所有数据如有任何更改,恕不另行通知。

最终解释权归百佳年代所有(202307 V1)



Betterial

功能薄膜创新应用专家



常州百佳年代薄膜科技股份有限公司

中国·江苏常州武进东大道666号

Tel: 400 928 6399 邮编: 213000

www.betterial.cn