

阻燃PP、阻燃PC相关电池应用案例

塑优案® 电池解决方案

动力电池

顶盖

塑优案®陶瓷化阻燃PA
塑优案®耐烧穿PP+LGF

电池模组组件

塑优案®阻燃PC/ABS
塑优案®阻燃PA+SGF
塑优案®挤出吸塑阻燃PP
塑优案®耐析出阻燃PP+SGF
材先胜®静电耗散材料

BMS与连接器

塑优案®阻燃MPPO
塑优案®阻燃PC/ABS
材先胜®高压连接器阻燃PA

侧面防撞

塑金刚®钢化吸能塑料

非动力电池

外壳

塑优案®阻燃PC/ABS
塑优案®阻燃ABS
塑优案®阻燃ACS
塑优案®耐水解阻燃PC/ABS
塑优案®耐水解阻燃PC/PBT
塑优案®阻燃PA+SGF
塑优案®耐烧穿PP+LGF
塑可丽®免喷涂美学塑料

支架

塑优案®耐水解阻燃PC/ABS
塑优案®阻燃PP+SGF

储能+充电

储能外壳

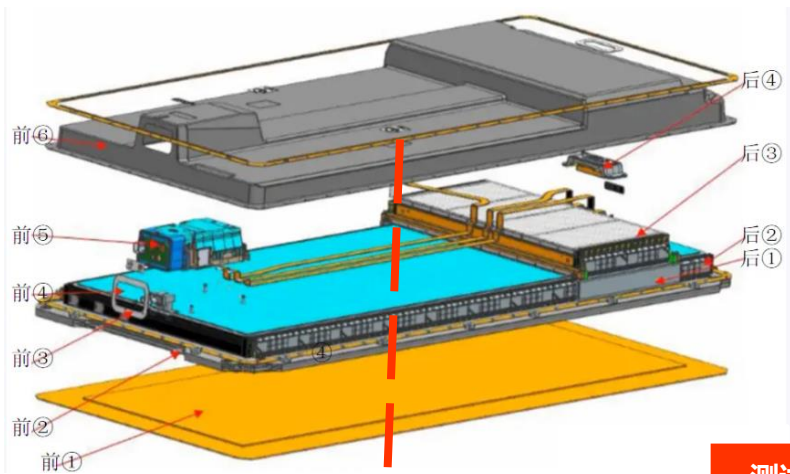
塑优案®耐水解阻燃PC/ABS
塑优案®耐紫外阻燃PC/ASA
塑优案®耐紫外阻燃PC
塑优案®耐低温阻燃PC/ABS
塑优案®阻燃Si-PC
塑优案®阻燃PC/PBT
塑优案®阻燃MPPO

充电桩&充电枪

塑优案®耐紫外阻燃PC/ASA
塑优案®耐紫外阻燃PC
塑优案®阻燃Si-PC
塑优案®耐烧穿PP+LGF

塑优案® 阻燃PP

锦湖日丽
KUMHO-SUNNY



➤ 电池包上盖阻燃PP专用料

- 挤出级有卤阻燃PP: FW 3000
- 注塑级无卤阻燃PP: FW 2050
- 注塑级无卤阻燃PP: F2056G

测试项目	测试条件	单位	PP FW300	PP F2050	PP F2056G
密度	23°C	g/cm ³	1.21	1.02	1.3
拉伸强度	50mm/min	MPa	18	17	65
弯曲强度	3mm/min	MPa	21	20	94
弯曲模量	3mm/min	MPa	1050	1050	5800
缺口冲击	4J, 23°C	kJ/m ²	54	48	10
熔融指数	230*2.16	g/10min	1.2	1	
阻燃性能	UL94	/	1.6mm V0	1.6mm V0	1.6mm V0

➤ 挤出级有卤阻燃阻燃PP：FW300

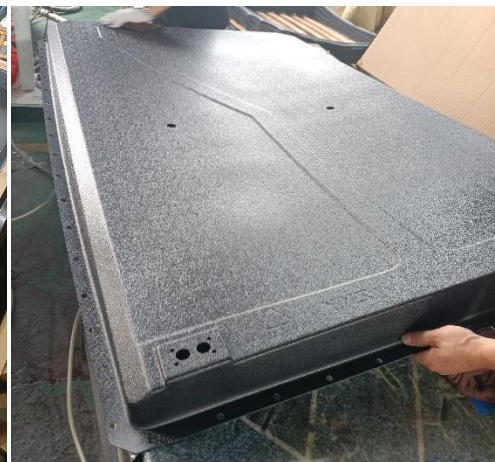
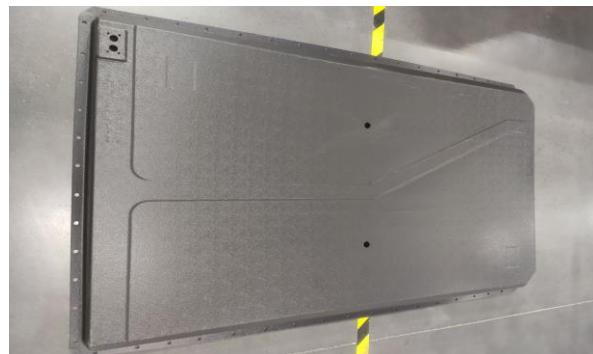
特点

- 专门为挤出吸塑的大尺寸零件开发，具有优异的成型性能
 - 高熔体强度，挤出性能优异
 - 吸塑稳定，表面无缺陷
- 耐析出性能优异：针对PP常见的阻燃剂析出问题做了优化
 - 在挤出过程中无小分子析出
 - 在使用过程中无小分子析出（包括高温高湿环境）
- 出色的阻燃性能和阻燃性能保持率
 - 使用不易水解的阻燃剂，耐高温高湿性能出色

挤出级有卤阻燃阻燃PP：FW300

测试项目	测试条件	单位	PP FW300
密度	23°C	g/cm ³	1.21
拉伸强度	50mm/min	MPa	18
弯曲强度	3mm/min	MPa	21
弯曲模量	3mm/min	MPa	1050
缺口冲击	4J, 23°C	kJ/m ²	54
熔融指数	230*2.16	g/10min	1.2
HDT	120°C/h, 0.45MPa	°C	115
收缩率	2mm	%	0.8~1.0
阻燃性能	UL94	/	1.6mm V0

物理性能



挤出吸塑成型的电池上盖（比亚迪秦plus EV）

- 其他应用案例



制件：电池绝缘底板

材料：PP F2056G

特点：高耐热，耐化学腐蚀，绝缘

塑优案® 无卤阻燃PC

✓ 阻燃PC 2502NH

- ◆ 优异流动性和成型性
- ◆ 出色的韧性
- ◆ 耐热性能与纯PC相当, VST=140°C
- ◆ 优异耐候性, 适用于户外使用

SHANGHAI KUMHO SUNNY PLASTICS CO LTD

1399 JIAGAO RD
HUACAO TOWN
MINHANG DISTRICT
SHANGHAI, 201107 China

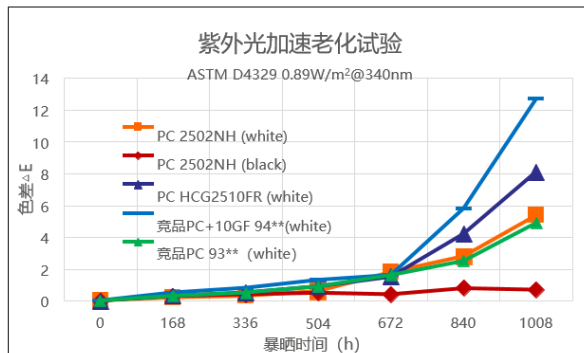
PC2502NH
Polycarbonate (PC), pellets



Flammability	Value	Test Method
Flame Rating	V-0	UL 94
1.5 mm, ALL	V-0	IEC 60695-11-10, -20
3.0 mm, ALL	V-0	
Electrical	Value	Test Method
Hot-wire Ignition (HWI)	PLC 0	UL 746
1.5 mm	PLC 0	
3.0 mm	PLC 0	
High Amp Arc Ignition (HAI)	PLC 1	UL 746
1.5 mm	PLC 1	
3.0 mm	PLC 1	
Comparative Tracking Index (CTI)	PLC 3	UL 746
High Voltage Arc Tracking Rate (HVTR)	PLC 0	UL 746
Arc Resistance	PLC 5	ASTM D495
Thermal	Value	Test Method
RTI Elec.	80.0 °C	UL 746
1.5 mm	80.0 °C	
3.0 mm	80.0 °C	
RTI Imp	80.0 °C	UL 746
1.5 mm	80.0 °C	
3.0 mm	80.0 °C	
RTI Str	80.0 °C	UL 746
1.5 mm	80.0 °C	
3.0 mm	80.0 °C	

✓ 耐湿热老化阻燃PC 2502NH-RH

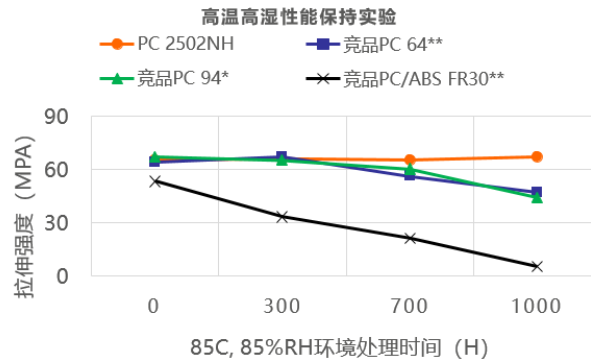
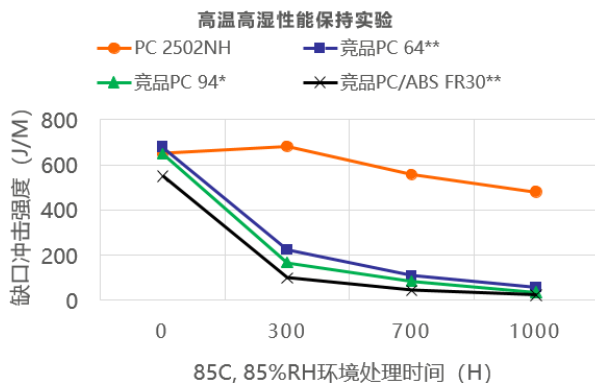
- ◆ 出色的机械性能
- ◆ 耐水解, 耐湿热老化
- ◆ 优异耐候性, 适用于户外使用



● 电池上盖应用案例



阳光电源储能电池风冷上盖



• 其他应用案例



客户：派能能源
制件：电池盖板
材料：PC2502NH
特点：高耐热，高冲击



客户：中天科技
制件：电池模组端侧板
材料：PC2502NH
特点：高韧性，易加工

THANKS FOR YOUR TIME!



400-920-1213



www.kumhosunny.com



更多信息，欢迎扫码关注