聚氨酯（PU）预浸料技术参数及使用说明

CSFCM9060 · WER400 · WER200

聚氨酯（PU）预浸料

聚氨酯预浸料主要分为两类：一类由织物、短纤维和聚氨酯树脂复合而成，可按产品要求定制面密度、幅宽及厚度；另一类由不同面密度的编织布与聚氨酯树脂复合而成。

制造商资料记载，该材料的阻燃性能满足UL 94 V-0要求。聚氨酯复合材料在135 °C下固化约3分钟，可达到较高的玻璃化转变温度（Tg），适用于模压工艺。典型牌号为CSFCM9060、WER400和WER200。

指标	CSFCM9060	WER400	WER200
树脂含量（%）	40 ± 2	40 ± 2	40 ± 2
预浸料面密度（g/m²）	1350 ± 42	680 ± 20	340 ± 20
预浸料幅宽（mm）	1000–1500 ± 10	1000–1500 ± 10	1000–1500 ± 10
固化后密度（g/cm³）	≤2	≤2	≤2
玻璃化转变温度（Tg）	≥105 °C	≥105 °C	≥105 °C
固化时间（固化度 ≥92%）	2–4 min @ 135 °C	2–4 min @ 135 °C	2–4 min @ 135 °C
压机载荷	400–1500 T	400–1500 T	400–1500 T

储存说明

华镁生产的聚氨酯预浸料（CSFCM9060、WER400和WER200）为热固性材料，温度超过55 °C时存在预聚风险。

聚氨酯复合预浸料采用密封包装，以防成分挥发。收货抽检后应立即重新密封，并置于25 °C以下的避光库房。不同储存温度对应的保质期见表。

从冷库等低温环境取出后，应充分回温。打开外纸箱后，保持内袋密封，回温时间约6–8小时，待材料达到室温（22 ± 3 °C）；确认塑料袋表面无冷凝水珠后方可拆包使用。

如无法提供适当的储存条件，建议按用量采购并尽快使用，尽量缩短使用周期，最好在生产日期起7天内用完。

储存温度	保质期
25 °C	30 天
5–10 °C	60 天

请向制造商确认保质期的起算日期和重新密封后的适用期限。

运输要求

运输过程中应防雨、防晒、防高温、防挤压、防潮。避免外包装破损，并确保预浸料塑料内袋保持密封。

裁切说明

拆封后的聚氨酯复合预浸料应在约23 °C的环境中存放，并在7天内用完。

与采用干纤维和固态树脂的干法工艺不同，本材料质地较软，双面覆有保护膜。制造商资料认为裁切风险较低，但裁切时仍应遵守作业场所的安全规程。

请勿损坏原包装袋，以便对未用完的预浸料重新密封。

将裁切好的预浸料整齐堆叠，防止污染、扭曲或变形，并在约23 °C的环境中存放。

将剩余预浸料重新卷紧，用塑料袋密封以防吸潮，放回纸箱，并按使用计划及储存要求存放。

铺层与模压说明

铺层作业间的建议温度为23 ± 2 °C。

铺层时应佩戴手套，尽量使各层贴合紧密，减少层间夹带的空气。

将预成型后的预浸料叠层送入压机固化。制造商资料所列参考条件为135–145 °C、约240秒、压机载荷400–1500 T。实际参数应结合生产条件确定。

下表列出不同温度下的树脂凝胶时间。

温度	110 °C	115 °C	120 °C	125 °C	130 °C	135 °C	140 °C	145 °C
树脂凝胶时间	12 min	6 min	5 min	4 min	3 min	1 min 50 s	1 min 30 s	1 min 20 s

使用注意事项

数值为制造商资料所列的典型值或参考值。阻燃性能说明不代表独立认证。凝胶时间与固化时间不同；以T表示的是压机载荷，并非单位面积压力。量产前请结合具体牌号、模具、制件厚度和设备，与制造商确认工艺条件并进行试模验证。