أيقونة جديدة تضيفها ألفا روميو إلى سياراتها الرياضية

سيارة 4C كوبيه من ألفا روميو التي طال انتظارها هي أول نسخة إنتاجية ستعمد الشركة الايطالية إلى صناعتها بتقنية "prepreg" التي تستخدم فيها ألياف الكربون المقوى

الوزن (خالية)	895 كلغ
0 ـ 100 كلم/الساعة	4.5 ثوان
السرعة القصوى	257 كلم/الساعة
استهلاك الوقود	6.8 لتر/100 كلم

الاقتصاد في الوزن بالمقارنة مع المعدن. (كثافة المعدن 7.9 غرام/سنتم مكعب)

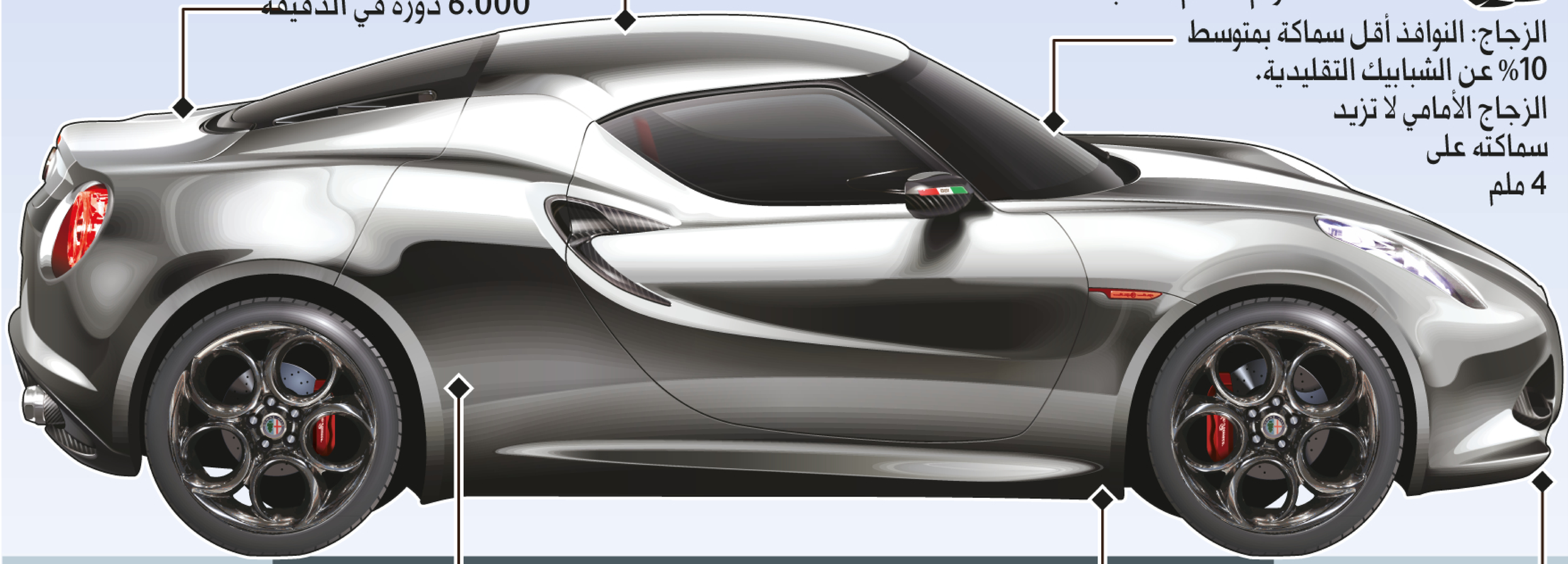
الألومنيوم: الهيكل/القفص الداعم للسقف والجسور الأمامية والخلفية. عملية Cobapress تجمع بين مزايا الصب والكبس للحد من المسامية، ولخفض الوزن وزيادة الصلابة

65% (2.7 غرام/سنتم مكعب)

الزجاج: النوافذ أقل سماكة بمتوسط 10% عن الشبابيك التقليدية. الزجاج الأمامي لا تزيد سماكته على 4 ملم

المحرك: 1.750 سي سي بشاحن الهواء التوربيني، أربع أسطوانات بنزين. استخدام الألومنيوم لكتلة المحرك يخفف من الوزن 22 كلغ

الطاقة: 240 ps ـ ما يعادل 237 حصان، 6.000 دورة في الدقيقة



PUR-RIM: مصدات وواقيات الطين من البوليوريثين المحقون

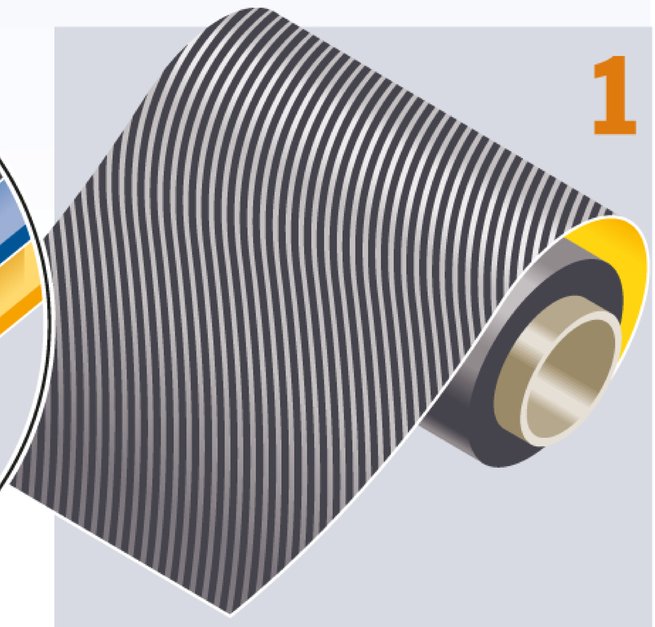
85% (1.2 غرام/سنتم مكعب)

الألياف الزجاجية المقواة Prepreg: الشاسيه يزن 65 كلغ فقط، لكنه يشكل 25% من حجم السيارة

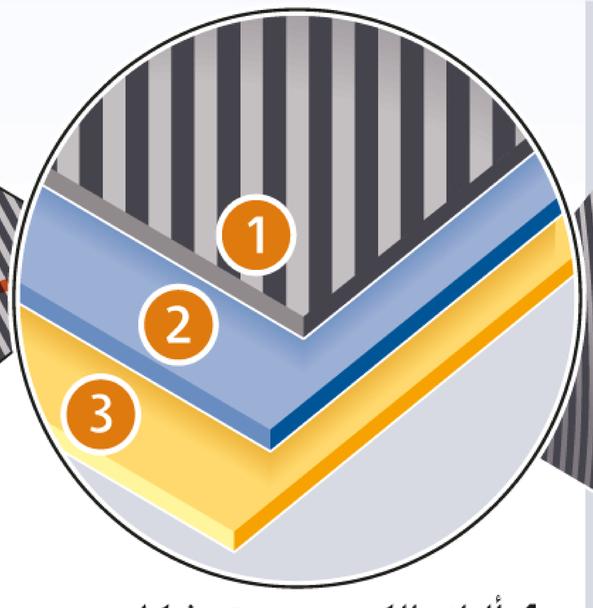
77% (1.8 غرام/سنتم مكعب)

SMC: تستخدم الصفائح المسبوكة المركبة لبناء جسم السيارة

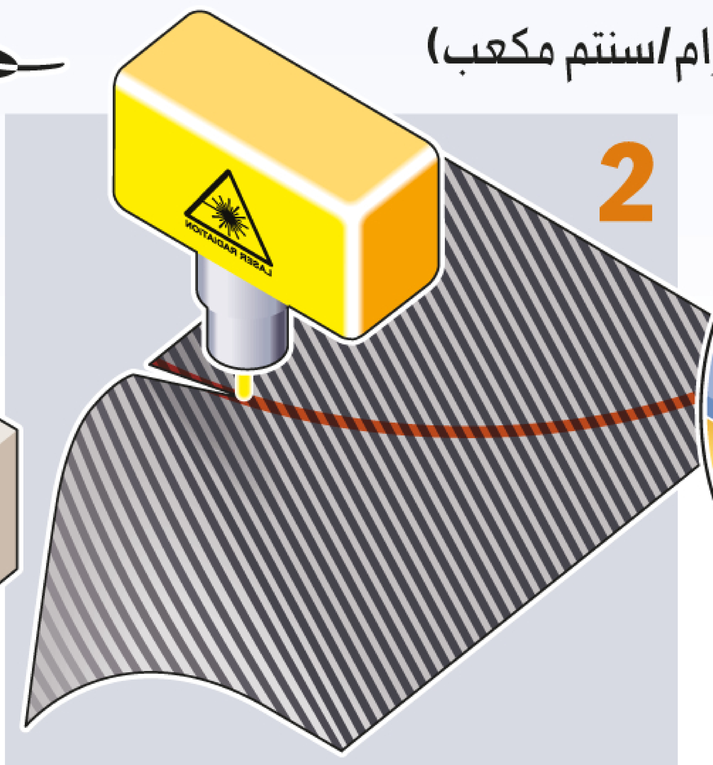
20% (6.3 غرام/سنتم مكعب)



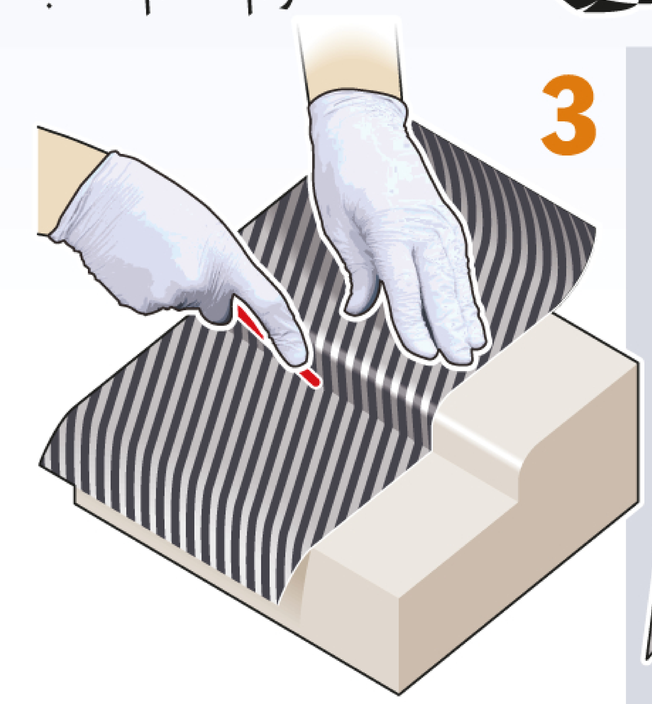
Prepreg: قماش خاص من ألياف الكربون مغلفة بطبقة من نسيج الايبوكسي البوليمر المخلوط عند مرحلة التصنيع بمادة لتقويته



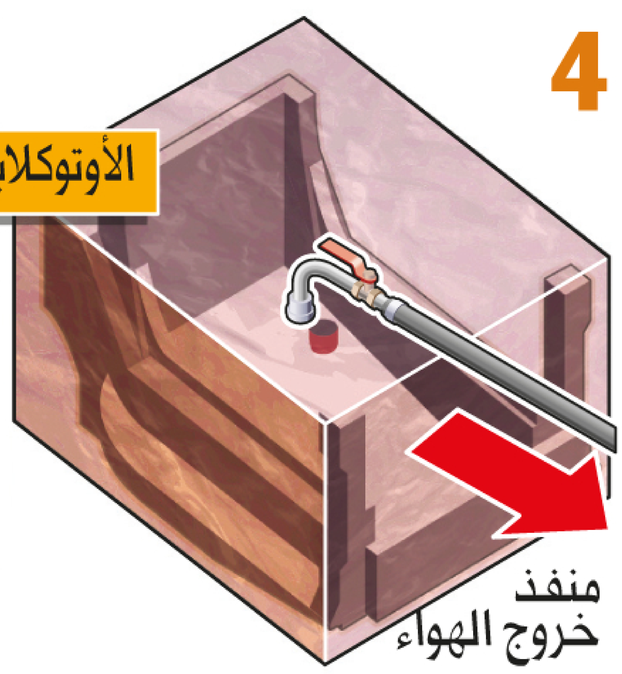
1: ألياف الكربون مرتبة بشكل مواز لبعضها البعض للحصول على أقوى النتائج
2: طبقة راتنج ـ مرنة في درجة حرارة الغرفة
3: غشاء للتقوية



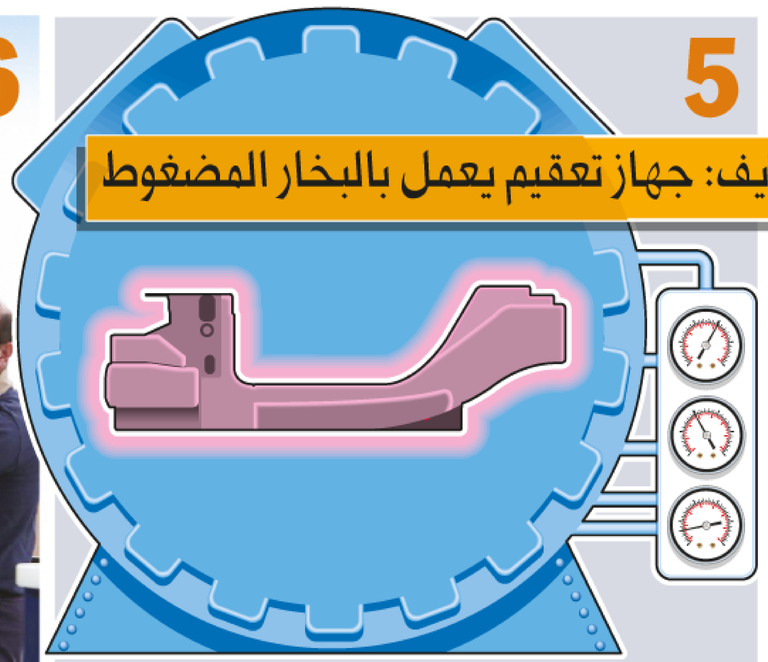
القوالب: جهاز ليزر مجهز لقطع طبقات الـ prepreg بدقة، بمساعدة برامج قاعدة بيانات حاسوبية



التركيب: توضع طبقات متعددة بعناية داخل قالب. توضع الطبقات في اتجاهات محددة للحصول على القوة/ المتانة المطلوبة



يوضع القالب والطبقات داخل كيس من البلاستيك. يسحب الهواء لتعزيز التصاق الطبقات بالقالب



الأوتوكلاف: تعالج الطبقات وتجفف خلال دورة تجفيف وضغط داخل الأوتوكلاف. الراتنج يتدفق إلى حزم الألياف المحيطة

المصدر: Neil Winton، Alfa Romeo، Adler Plastics، Amber Composites

الصور: Fiat sPA

© GRAPHIC NEWS