



**مخزن کامپوزیتی** در صنایع مختلف مورد استفاده قرار می گیرند. به عنوان مثال ، برای جنگنده های جت ، پروتزه های مدرن یا ماشین های مسابقه. کامپوزیت ها به دلیل وزن کم و استحکام بالا در ساخت انواع مختلفی از سازه ها مورد استفاده قرار می گیرند ، اما وقتی در مورد محصولات با مواد مورد نیاز واقعاً جدی صحبت می کنیم ، فضاییها در وهله اول قرار دارند.

مخازن سوخت "مسئول" پرتاب موشک به فضا ، ده ها سال است که از فلز ساخته شده است. پرتاب موشک یک فرایند بار بسیار سنگین است. فلز با آنها کار خوبی انجام می دهد ، اما معایبی نیز دارد. وزن.

ارسال هر کیلوگرم ماده به فضا هزاران دلار هزینه دارد ، بنابراین کامپوزیت ها مزایای خاصی نسبت به مواد سنتی دارند. مخازن سوخت در حال توسعه از طراحی بسیار پیچیده ای برخوردارند و قطر آنها به ۵.۵ متر می رسد. چنین ابعادی نیاز به تفکر دقیق دارد.



برای ساخت چنین قطعه ای غول پیکر ، مهندسان **ناسا** و **بوئینگ** نیروهای خود را متحد کرده اند. ثابت می کند که **بوئینگ** یک یا دو چیز درباره کامپوزیت ها می داند و **ناسا** مطمئناً یک یا دو چیز در مورد اکتشافات فضایی می داند.

مخزن سوخت باید شرایط دمایی شدید و بیشترین فشارها را تحمل کند. این تانک در شرایط واقعی آزمایش می شود تا مناسب بودن آن برای استفاده در موشک ها ارزیابی شود. سوخت هیدروژن مایع (انجماد) است که در دمای ۲۰.۲۷۱-۲۵۲.۸۷۹ K درجه سانتیگراد یا -۴۲۳.۱۸۲- درجه فارنهایت) می جوشد.

مخزن آزمون به تازگی ساخته شده از منتقل شد **بوئینگ** دولت واشنگتن توسعه مرکز به **ناسا** مرکز پروازهای فضایی مارشال در آلاباما برای تست این تابستان. مخزن با قطر ۵.۵ متر با ساختار فلزی فعلی قابل مقایسه است ، اما از نسخه قبلی خود یعنی مخزن با قطر ۲.۴ متر پیشی می گیرد.

مخزن سوخت کامپوزیت ۲۵ درصد ارزان تر و ۳۰ درصد سبک تر از رقبای فعلی است.

در حالی که کامپوزیت ها مدت زیادی است که در صنعت فضایی مورد استفاده قرار می گیرند ، گسترش استفاده از آنها به اجزای مهم مانند مخازن سوخت نشان می دهد که هنوز جایی برای پیشرفت وجود دارد.

این نوشته در [omigo.ir](http://omigo.ir) منتشر شده است ، شما هم در امیگو میتوانید بنویسید و آنرا با دیگران به اشتراک بگذارید