

HẠT NHÔM – NHIÊN LIỆU MỚI CHO THẾ KỶ 21

Hydrô vốn được xem là nhiên liệu tốt nhất trong các loại nhiên liệu sạch bởi nó chỉ thải ra nước (chứ không phải khí carbon dioxide CO₂) khi vận hành, đặc biệt là đối với các loại xe có động cơ lớn. Tuy nhiên, các nhà khoa học vẫn chưa tìm ra

Hydrô vốn được xem là nhiên liệu tốt nhất trong các loại nhiên liệu sạch bởi nó chỉ thải ra nước (chứ không phải khí carbon dioxide CO₂) khi vận hành, đặc biệt là đối với các loại xe có động cơ lớn. Tuy nhiên, các nhà khoa học vẫn chưa tìm ra phương pháp hiệu quả nhất để sản xuất và trữ hydrô.

Các chuyên gia Đại học Purdue (Mỹ) đã tìm ra biện pháp có thể khắc phục những khó khăn trên, đó là những hạt nhiên liệu pha trộn nhôm. Thông thường, nhôm sẽ không phản ứng với nước bởi nó hình thành một lớp màng bảo vệ khi tiếp xúc với ôxy. Việc trộn thêm gali vào sẽ ngăn lớp màng này hình thành, cho phép nhôm phản ứng với ôxy trong nước, giải phóng khí ôxy và hydrô. Khi đó, chất thải của quá trình đốt cháy hydrô trong động cơ là nước và không có loại khói độc nào khác.

Phế thải của quá trình này chính là nhôm ôxít và gali – hai sản phẩm có thể tái sử dụng để tiết kiệm chi phí và giảm giá thành của hệ thống. Các nhà khoa học cho rằng hệ thống sử dụng nhiên liệu kiểu này có thể áp dụng cho động cơ chạy bằng pin nhiên liệu hydrô hoặc những động cơ nhỏ hơn để thay thế ga.

T. Trúc