

## تولید یک ماده معدنی کمیاب با خاصیت آهنربایی قدرتمند در شرایط آزمایشگاهی

۱۵ اردیبهشت ۱۴۰۲



محققان آکادمی علوم اتریش، راهی برای تولید ماده معدنی تتراتانیت در آزمایشگاه یافته‌اند که در ساختار آهنرباهای بسیار قدرتمند استفاده می‌شود. تتراتانیت، یک کانی با ساختار چهارضلعی است که فقط در شهاب‌سنگ‌ها پیدا می‌شود و هنگامی به



وجود می‌آید که مخلوط آهن و نیکل به آرامی و با سرعت کمتر از 0.01 درجه سانتی‌گراد سرد شود. محققان اتریشی اکنون موفق شده‌اند با افزودن مقادیر کمی فسفر و کربن به مخلوط مذاب آهن و نیکل در آزمایشگاه، تتراتانیت ایجاد کنند که از لحاظ خاصیت مغناطیسی کاملاً مشابه نمونه طبیعی آن است. لازم به ذکر است که تتراتانیت در آهنرباهای قدرتمند ابزارهایی مانند موتورهای الکتریکی و توربین‌های بادی استفاده می‌شود. روش جدید، صدمات زیست‌محیطی یا وابستگی به منابع را برای استخراج این ماده ارزشمند کاهش می‌دهد.