



### ענקית הדלק אקסון-מוביל, יחד עם צוות חוקרים באוניברסיטת בן-גוריון ושותפים נוספים, בדרך לפיתוח מערכת לייצור מימן בתוך הרכב

**טכנולוגיה ייחודית לייצור הדלק המימני בכלי הרכב עצמו תפחית פליטה של גזי-חממה, תוך מניעת הסיכונים שמציבות מערכות אחרות של הנעה במימן.**

ענקית האנרגיה אקסון-מוביל (ExxonMobil) הכריזה על שיתוף פעולה עם קווסט-אייר טכנולוג'ז (QuestAir Technologies), פלג-פאואר (Plug-Power) ומרכז בלשנר לקטליזה תעשייתית ופיתוח תהליכים באוניברסיטת בן-גוריון בנגב, לייצור מסחרי של הרכב הראשון בעולם בעל מערכת להפקת דלק מימני המותקנת על הרכב עצמו. המערכת החדשה צפויה להיות יעילה משמעותית, עד כ- 80% יותר ממנועי השריפה הפנימית המקובלים כיום ולהפחית את פליטת הפחמן הדו-חמצני עד כ- 45%.

הטכנולוגיה מכילה מלכודת גופרית שמבוססת על פיתוח שמוביל מרכז בלשנר לקטליזה תעשייתית, בהנהגתו של פרופ' **מוטי הרשקוביץ**, סגן הנשיא למחקר ופיתוח של האוניברסיטה ומנהל מרכז בלשנר, בשיתוף עם פרופ' **מירון לנדאו** וגב' **יהודית רייזנר**, מהמחלקה להנדסה כימית.

על פי ההסכמים, פלג-פאואר תשאף להתקין בהיקף מסחרי, טכנולוגיות ייחודיות שפותחו על-ידי אקסון-מוביל, קווסט-אייר ומרכז בלשנר לקטליזה תעשייתית ופיתוח תהליכים באוניברסיטת בן-גוריון. המערכת משתמשת בדלק פחמימני נוזלי (בנזין, סולר, אתנול או ביו-דיזל) ממירה אותו למימן על הרכב עצמו ומשתמשת בו להנעת מנוע תא-דלק.

"בפיתוח מערכת הממירה דלקים פחמימניים למימן על הרכב עצמו אנו מקווים להשיג יתרונות משמעותיים בתחום הבטיחות והעלות בהשוואה לרכבי מימן אחרים, תוך הפחתת הנזק לסביבה" אמר ד"ר **אמיל ג'יקובס**, סגן הנשיא למחקר, פיתוח והנדסה של אקסון-מוביל. "עדיין ארוכה הדרך לפני שטכנולוגיה זו תיושם בהיקף רחב במכוניות נוסעים, אך טמון בה פוטנציאל יעילות של עד כ- 80% בהשוואה לטכנולוגיות של מנועי בעירה פנימיים, תוך הורדת פליטה של דו תחמוצת הפחמן לכדי 45%. השימוש בטכנולוגיה זו, במיוחד במסגרות מסחריות, הוא שלב חשוב בהצגת היתרונות הפוטנציאליים שטכנולוגיה זו יכולה להציע בטווח הרחוק", אמר ד"ר ג'יקובס.

רוב אבות-הטיפוס הקיימים של רכבי-מימן מונעים במימן דחוס בלחץ גבוה או במימן נוזלי, המופץ לתחנות תדלוק מיוחדות ומאוחסן על הרכב. כדי להגיע לשימוש מסחרי נרחב ברכבים אלו יש לפתח תשתיות משמעותיות לייצור מימן ולהפצתו. כיוון שהמערכת של אקסון-מוביל משתמשת בדלקים קונבנציונאליים ומייצרת את המימן לפי דרישה, אין צורך בתשתיות חדשות. בנוסף נמנעות הסכנות הבטיחותיות הכרוכות בהובלה ואחסון של מימן. להכרזה קדמו שנות עבודה משותפת של אקסון-מוביל, פלג-אייר ומרכז בלשנר לקטליזה תעשייתית ופיתוח תהליכים באוניברסיטת בן-גוריון בנגב, במסגרת הסכם שנחתם ע"י חברת ב.ג. נגב, חברת מסחור הטכנולוגיות של אוניברסיטת בן-גוריון. כל אחד מהשותפים במחקר פיתח רכיבים מסוימים במערכת הדלק המימני. מערכת הדלק המימני כוללת ממיר מתקדם של דלק למימן שפותח על-ידי אקסון-מוביל, מערכת להפרדת המימן שפותחה בקווסט-אייר ומערכת S-Trap לטיפול בגופרית שפותחה בשיתוף עם מרכז בלשנר לקטליזה תעשייתית ופיתוח תהליכים באוניברסיטת בן-גוריון בנגב.

**\*אקסון מוביל**, חברת הנפט הגדולה בעולם. החברה האמריקאית מובילה בעקביות במחקר ובפיתוח והיא נחשבת לאחד מיצרניות הגדולות בעולם של הידרוגן באמצעות בתי הזיקוק והרשתות העולמיות שלה.

**\* מרכז בלשנר לקטליזה תעשייתית ופיתוח תהליכים** באוניברסיטת בן-גוריון בנגב מהווה גוף מקשר בין מחקר אקדמי לתעשייה התומך בחוקרים שעוסקים בפיתוח המצאותיהם למוצרים בעלי ערך מסחרי. המרכז, שהוקם בשנת 1995, מחויב למחקר בסיסי, העוסק בפיתוח תהליכים קטליטיים חדשניים.



# BGN News

חדשות ב.ג. נגב טכנולוגיות



November 15, 2007 11:00 a.m. EST

### PRESS RELEASE

## ExxonMobil to Work with Partners to Commercialize On-Vehicle Hydrogen Fuel System for Lift Truck Application

November 15, 2007 11:00 a.m.

Unique Technology Reduces Carbon Emissions And Offers Advantages

Over Other Hydrogen Delivery Systems

IRVING, Texas--(BUSINESS WIRE)--November 15, 2007--

Exxon Mobil Corporation (NYSE:XOM) today announced it is partnering with QuestAir Technologies, Plug Power Inc. and Ben Gurion University on plans to commercialize an on-vehicle hydrogen production system for use in a fuel cell-powered lift truck application.

FORMAT FOR PRINTING sponsored by **TOSHIBA** Leading Innovation >>

### DOW JONES REPRINTS

This copy is for your personal, non-commercial use only. To order presentation-ready copies for distribution to your colleagues, clients or customers, use the Order Reprints tool at the bottom of any article or visit: [www.djreprints.com](http://www.djreprints.com).

- See a sample reprint in PDF format.
- Order a reprint of this article now.



LATEST NEWS: THOUSANDS MARCH AGAINST RACE C...



**Health News**  
Reuters pharma/medical newsletter in your inbox, daily.  
Subscribe >

Tra  
No m

Go to section: Investing Home News Markets Industri

You are here: Home > Investing > Stocks > Press Releases > A

## ExxonMobil to Work with On-Vehicle Hydrogen Fuel

Thu Nov 15, 2007 11:00am ET

### PRESS RELEASES

- ExxonMobil Chemical Invests for Specialty Elastomer Growth in China and Asia Pacific
- REG-Exxon MobilCorp ExxonMobil to Work with Partners to Commercialize On-Vehicle Hydrogen Fuel System for Lift Truck Application
- REG-Exxon MobilCorp Universities Receive Funding for Math and Science Teacher Training
- Universities Receive Funding for Math and Science Teacher Training
- Girls Explore Exciting Opportunities, Problem-Solving at ExxonMobil Family Math...
- REG-Exxon MobilCorp ExxonMobil's Shipping Affiliates Receive British Safety Council's Top Performance Award



Search: Forbes.com Quotes Video Web Blogs Advanced  
Go

U.S. EUROPE ASIA HOME PAGE FOR THE WORLD'S BUSINESS LEADERS Free Trial Issue

HOME BUSINESS TECH MARKETS ENTREPRENEURS LEADERSHIP PERSONAL FINANCE FO

Video Blogs E-mail Newsletters Org Chart Wiki People Tracker Portfolio Tracker Special Reports

E-mail | Request Reprints | E-Mail Newsletters | My Yahoo! | RSS

Business Wire - Press Release

## ExxonMobil to Work with Partners to Commercialize On-Vehicle Hydrogen Fuel System for Lift Truck Application

11.15.07, 11:02 AM ET

### Most Popular Stories

- Most Intriguing Billionaire Heiresses
- Billionaire Wives Club Gets New Member
- Cell Phones you Can't Buy in the U.S.
- Negotiating Tips from the Pros

Exxon Mobil Corporation (NYSE:XOM) today announced it is partnering with QuestAir Technologies, Plug Power Inc. and Ben Gurion University on plans to commercialize an on-vehicle hydrogen production system for use in a fuel cell-powered lift truck application.

Under the arrangements, Plug Power will seek to commercialize unique technologies developed by ExxonMobil, QuestAir Technologies and Ben Gurion University that take liquid fuel

News by E-mail  
Get stories by E-Mail on this topic FREE



### Companies

- PLUG
- XOM

Become a member FREE  
Already a Member? Log In

Enter Username

Enter E-Mail Address

Select Your Title

Receive Special Offers?

Sign Me Up!

FAQ | Privacy Policy  
Terms, Conditions and Notices

Also available:  
E-Mail Newsletters