



Pressmeddelande 2010-11-16

SEKAB visar att Taurus Energys jäst fungerar i stor skala **– Viktig milstolpe för framställning av etanol ur cellulosahaltiga råvaror**

SEKAB E-Technology och Taurus Energy har framgångsrikt genomfört en tre veckor lång utvärdering i industriell demoskala av Taurus Energys jäst. Jästen är specialutvecklad och kan till skillnad från normal jäst förutom sexkolssocker även jäsa femkolssocker. Taurus Energy och SEKAB ser detta som ett mycket viktigt steg på vägen mot kommersialisering av en process för framställning av etanol ur cellulosahaltiga råvaror.

Att kunna tillverka etanol från cellulosahaltiga råvaror från skogs- och jordbruk är en teknik som har möjlighet att revolutionera bioenergisektorn, eftersom råvaran i stort sett är oändlig. Att kunna framställa etanol från förnybara råvaror som finns i stora kvantiteter och inte konkurrerar med livsmedelsproduktion är ett viktigt steg i utvecklingen för att bryta transportsektorns oljeberoende.

– Det vi visat är att vi i demoskala kan uppnå samma etanolutbyten som i laboratorieförsök. Från cellulosaråvara har vi lyckats jäsa 90 procent av det utlösta femkolssockret, det är ett mycket bra resultat, säger Sune Wännström, forskningschef på SEKAB E-Technology. Det innebär också att vi känner oss trygga med att kunna överföra resultat från optimeringar i laboratorieskala till större skala.

Att omvandla cellulosahaltiga råvaror till jäsbara sockerarter är en komplicerad process och att effektivt kunna utnyttja sockret har länge varit en utmaning. SEKAB och svenska Taurus Energy kan nu tillsammans visa upp en process som verifierats i industriell demoskala med mycket höga utbyten från femkolssocker (xylos), en sockerart som utvinns ur hemicellulosa och som vanliga jäststammar inte kan omvandla till etanol. Detta innebär att råvaran kan utnyttjas mycket effektivare än vad dagens industriella jäsningsprocesser klarar.

SEKAB står för den process där svagsyra och enzymer omvandlar hemicellulosa och cellulosa från olika skogs- och jordbruksråvaror till sockerarter med fem respektive sex kolatomer. Taurus Energy har tagit fram anpassade jäststammar som kan jäsa dessa och som kan överleva i den ogästvänliga miljö som processvätskan utgör.

Uppodlingen av jästen är i sig en utmaning, eftersom odling på laboratorienivå är betydligt enklare att kontrollera och inte alls visar de problem som kan uppstå vid storskalig odling. SEKAB har nu framgångsrikt visat att Taurusjästen kan odlas i stora volymer.

– Vi är mycket glada att vi nu fått bekräftat att vår jäststam är robust nog för att fungera i industriell skala och att utbytena blir samma som i laboratorieskala, säger Lars Welin, vd på Taurus Energy. Det betyder att de två avgörande grundkraven är uppfyllda.

Försöken, som medfinansierats av Energimyndigheten, visar också att den process som SEKAB och Taurus Energy utvecklat i samarbete med forskare från Chalmers och LTH, klarar av att nå kommersiellt gångbara etanolhalter. Vid de genomförda försöken nåddes en etanolhalt på fyra viktprocent, vilket är den nivå som krävs för en lönsam industriell process.

– Att Taurus är bland de världsledande inom jäsning av pentoser från lignocellulosabaserade råvaror bekräftas av de resultat vi uppnått, säger professor Lisbeth Olsson, utvecklingschef hos Taurus. Resultaten i demoskala är frukterna av många års forsknings- och utvecklingsarbete i labskala.



För ytterligare information:

SEKAB

Jan Lindstedt, Senior Project Manager, Market & Commercialisation SEKAB E-Technology

Telefon: +46 (0) 70-527 87 22

E-post: Jan.Lindstedt@sekab.com

Taurus

Lars Welin, VD Taurus Energy AB

Telefon: +46 (0) 46-286 86 10

E-post: lars.welin@taurusenergy.eu

Om SEKAB

SEKAB är en av Europas ledande etanolaktörer. Företaget producerar och distribuerar bioetanol som drivmedel och gröna kemikalieprodukter, samt utvecklar nästa generations etanolprocess baserad på cellulosa. Företagets uppgift är att skapa förutsättningar för och aktivt medverka till framtidens hållbara transporter med hjälp av långsiktigt hållbara biodrivmedel. Läs mer på <http://www.sekab.com/>

Om Taurus Energy AB

Taurus Energy AB är ett forsknings- och utvecklingsbolag vars mål är att kommersialisera ett omfattande forsknings- och utvecklingsarbete kring etanolproduktion. Affärsidén är sedan 2006 att via licensavtal överlåta rätten att använda utvecklade metoder till energiproducenter på en global marknad. Taurus har ett tiotal världsledande patent som ett 20-tal internationellt erkända forskare har bidragit till. Företaget är lokaliserat i forskningsparken Ideon, Lund. Taurus är noterat på Aktietorget. Läs mer på www.taurusenergy.eu