

## **Smoltek Hydrogen och Heraeus Precious Metals utvecklar nästa generations teknik för ultralåg iridiumelektrolys**

**Smoltek Nanotech Holding AB (publ) ("Smoltek" eller "Bolaget") meddelar att dotterbolaget Smoltek Hydrogen och Heraeus Precious Metals går vidare i sitt strategiska samarbete för att utveckla nästa generations porösa transportelektroder (PTE) med ultralåg iridiumhalt för vattenelektrolys med protonutbytesmembra (PEM). Som en milstolpe i detta partnerskap kommer bolagen att inleda ett rigoröst 3 000 timmar långt hållbarhetstest i höst.**

Testperioden kommer specifikt att utvärdera den långsiktiga driftsstabiliteten hos Smolteks patentskyddade nanostrukturerade iridiumkatalysatorlager, vilket markerar ett avgörande steg mot kommersialisering och storskalig industrialisering av kostnadseffektiv grön vätgasproduktion.

Samarbetet mixar Smolteks innovativa nanoteknik tillsammans med Heraeus Precious Metals världsledande expertis inom ädelmetallelektrokatalysatorer och materialanalys.

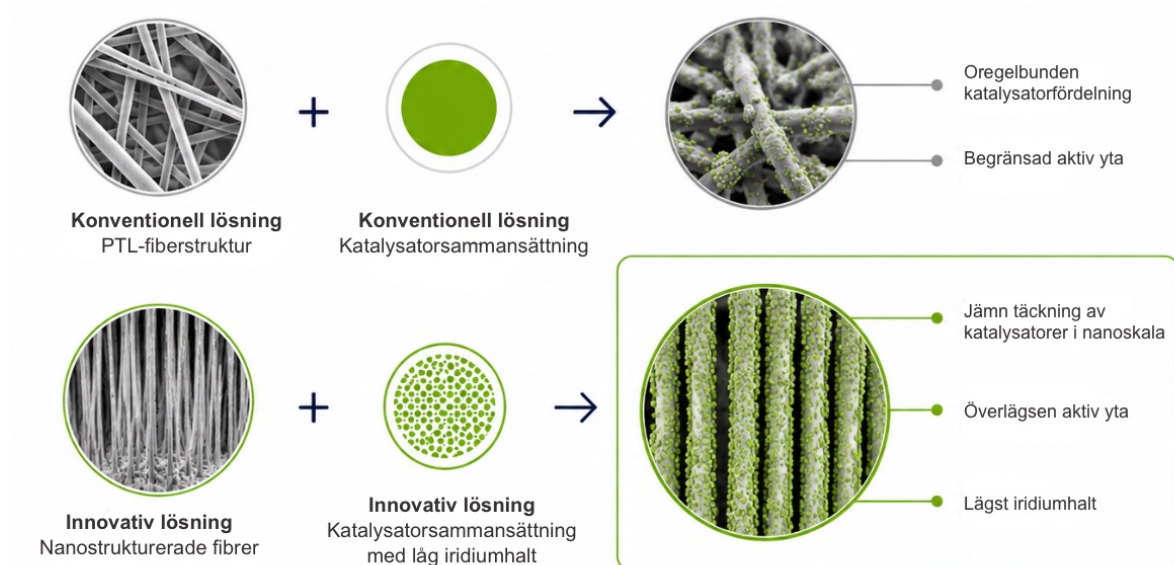
– Vårt nanostrukturerade iridiumkatalysatorlager erbjuder en unik förmåga att maximera laddnings- och masstransportegenskaper inom bara några få mikrometers höjd. Genom att optimera denna specifika katalysatorarkitektur kan vi samtidigt bibehålla hög elektrolysöreffektivitet samtidigt som vi framgångsrikt minskar mängden iridium som behövs till under 0,1 mg/cm<sup>2</sup>, säger Fabian Wenger, chef för forskning och utveckling på Smoltek Hydrogen.

Testning och validering är avgörande för att överföra detta genombrott från laborietillämpningar till industriella tillämpningar. Heraeus Precious Metals kommer att leda den kommande testfasen och bidra med omfattande resurser för att utvärdera katalysatorns prestanda under realistiska driftsförhållanden.

– Vi ser fram emot att påbörja denna omfattande testperiod och att tillhandahålla den kritiska materialanalys som krävs för att validera denna teknik. Med vår kapacitet kommer vi att fortsätta stödja alla steg mot en industrialisering av dessa mycket lovande ultralåga iridium-PTE:er med våra omfattande analys- och testmöjligheter, säger Christian Gebauer, innovationschef på Hydrogen Systems Division på Heraeus Precious Metals.

Detta gemensamma projekt adresserar direkt en av de främsta flaskhalsarna vid skalning av PEM-elektrolys: den höga kostnaden för iridium. Genom att drastiskt minska den nödvändiga

iridiumbelastningen utan att offra hållbarheten banar Smoltek Hydrogen och Heraeus Precious Metals väg för utbyggnaden av den globala gröna vätgasinfrastrukturen.



*Kombinationen av Smolteks egenutvecklade nanoteknik och Heraeus Precious Metals iridiumkatalysatorer med låg belastning leder till betydligt lägre iridiumförbrukning vid hög katalytisk aktivitet och konduktivitet. Illustrationen är AI-genererad.*

#### Mediakontakt

Magnus Andersson, vd Smoltek Nanotech Holding AB

E-post: [magnus.andersson@smoltek.com](mailto:magnus.andersson@smoltek.com)

Telefon: 031 701 03 05

Webbplats: [www.smoltek.com/investors](http://www.smoltek.com/investors)

Pierre Schmidt, Kommunikationschef, Heraeus Precious Metals

Telefon: +49 6181 35 4058

E-post: [pierre.schmidt@heraeus.com](mailto:pierre.schmidt@heraeus.com)

Webbplats: [www.heraeus-precious-metals.com](http://www.heraeus-precious-metals.com)

#### Om Smoltek

Smoltek Nanotech Holding är ett publikt teknikbolag som tillhandahåller en teknologi som möjliggör tillverkning av konduktiva nanostrukturer på olika material. Bolagets teknik mångdubblar den faktiska ytan för elektriska och kemiska processer och kan användas inom flera industrisektorer. Kunderna återfinns inom halvledare och den globala processindustrin. Produkterna som bolaget utvecklar används som infrastrukturkomponenter för stabil strömförsörjning mikrochip samt som elektroder och beläggning av ytstrukturer i applikationer för produktion och användning av fossilfri vätgas. Bolaget skyddar sin kolnanoteknik genom en omfattande patentportfölj. Smolteks aktie är noterad på Spotlight Stock Market under kortnamn SMOL. Smoltek är ett utvecklingsbolag och framåtblickande uttalanden avseende tid till marknad, produktionsvolym och prisnivåer ska tolkas som prognoser och ej utfästelser.

#### Om Smoltek Hydrogen

Smoltek Hydrogen specialiserar sig på utveckling av nanostrukturbaserade elektrokatalysatorer, med hjälp av egenutvecklad kolnanofibertechnik för att skapa högeffektiva katalysatorlager med låg belastning för vätgasekonomin.

### **Om Heraeus Precious Metals**

Heraeus Precious Metals är en av världens ledande aktörer inom ädelmetallindustrin. Som en del av Heraeus-gruppen täcker företaget hela värdekedjan från handel med ädelmetallprodukter till raffinering och återvinning. Det har omfattande expertis inom alla platinagruppermetaller samt guld och silver. Med cirka 2 500 anställda på 11 platser världen över erbjuder Heraeus Precious Metals en bred portfölj av produkter som är viktiga för många industrier, såsom fordons-, kemikalie-, halvledar-, flyg-, läkemedels- och vätgasindustrin.

### **Om Heraeus**

Heraeus är en globalt aktiv, familjeägd teknikkoncern med säte i Hanau, Tyskland. Företaget utvecklar och tillverkar högkvalitativa material och lösningar inom sina affärsområden ädelmetaller, hälsovård, halvledare och elektronik samt industri. Gruppen är bland de ledande leverantörerna av ädelmetaller, kvartsglaslösningar för halvledar- och telekommunikationsindustrin samt sensorsystem för industriella tillämpningar. Dessutom förbättrar företaget livskvaliteten för miljontals människor genom material och teknik för medicinska tillämpningar. Under räkenskapsåret 2025 genererade företaget intäkter på 43,2 miljarder euro (2,8 miljarder euro exklusive ädelmetaller) och sysselsatte cirka 15 100 personer i 40 länder. Det är därför bland de 10 största familjeägda företagen i Tyskland.