



PRESSEINFORMATION

H.C. Starck Tungsten patentiert innovatives Verfahren zur Umkehrosmose

Membrantechnologie senkt Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß

Goslar, 17. September 2021 – H.C. Starck Tungsten Powders hat ein neues Verfahren zur Hochdruck-Umkehrosmose in der Produktion von Wolfram-Chemikalien entwickelt, das gegenüber herkömmlichen Prozessen den Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß deutlich reduziert. Dabei kooperierte der Unternehmensbereich Technology & Innovation unter Leitung von Dr. Julia Meese-Marktscheffel mit dem Prozessspezialisten OSMO Membrane Systems. H.C. Starck, das zur vietnamesischen Masan High-Tech Materials Group gehört, setzt das Verfahren am Standort Goslar bereits für die Aufkonzentration von Ammoniummetawolframat-Lösungen im großtechnischen Maßstab ein. Wegen seiner positiven Umweltauswirkungen wurde das Entwicklungsprojekt vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) gefördert.



Bei der Herstellung von Ammoniummetawolframat (AMW) wird zunächst aus Ammoniumparawolframat (APW) eine sehr dünne Lösung gewonnen, die anschließend stark aufkonzentriert werden muss. Das geschieht traditionell durch Verdampfen des enthaltenen Wassers, wobei unter hohem Energieeinsatz Dampf eingeleitet wird. Das neue, zum Patent angemeldete Verfahren presst das Wasser stattdessen unter hohem Druck durch eine semipermeable Membran ab. Der dafür nötige Energieaufwand ist im Vergleich zur Verdampfung ver-schwindend gering.

„Unser innovativer Ansatz zur Nutzung der Membrantechnologie senkt bei einer Herstellmenge von etwa 1.000 Jahrestonnen AMW den Energieverbrauch um mehr als 95 Prozent“, sagt Julia Meese-Marktscheffel. „Gleichzeitig entstehen in diesem Szenario rund 900 Tonnen weniger an klimaschädlichen Kohlendioxid-Emissionen – eine echte Win-win-Situation für Unternehmen und Umwelt. Die positiven Auswirkungen können sich absehbar noch verstärken, weil die Anlage für höhere Kapazitäten ausgelegt ist.“

AMW ist das wichtigste Produkt im Bereich der Wolfram-Chemikalien. Das grob kristalline, hochreine, schnee-weiße Salz löst sich hervorragend in Wasser. Kunden tränken mit wässrigen AMW-Lösungen zum Beispiel Trägermaterialien wie Aluminiumoxid oder Siliziumoxid, die sie anschließend durch Kalzination zu hochwirksamen Wolframoxiddkatalysatoren unter anderem für die Petrochemie weiterverarbeiten.

2.184 Zeichen inkl. Leerzeichen

[Pressefoto zum Herunterladen](#)

Pressekontakt

Ulrich Gartner, Gartner Communications
ulrich.gartner@gartnercommunications.com
+49 171 56 57 953

Über H.C. Starck Tungsten Powders

H.C. Starck Tungsten Powders ist der weltweit führende Hersteller hochwertiger, auf individuelle Kundenbedürfnisse abgestimmter Wolfram-Pulver. Das Unternehmen verbindet einhundertjährige Erfahrung in der Wolfram-Verarbeitung mit hoher Innovationskraft und Technologiekompetenz. Jahrzehntelange Erfahrung im Recycling und der Zugriff auf die weltweit größten Wolframreserven außerhalb Chinas, die sich im Besitz des Mutterkonzerns Masan High-Tech Materials befinden, stellen die stabile Versorgung mit konfliktfreien Rohstoffen sicher. H.C. Starck Tungsten Powders beschäftigt an drei Produktionsstandorten in Deutschland, Kanada und China sowie Vertriebsbüros in den USA und Japan rund 540 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die Firmenzentrale ist in der größten Produktionsstätte in Goslar angesiedelt.

www.hcstarck.com

<https://masanhightechmaterials.com>