

Ucore gelingt die Abscheidung der Dy- und Ho-Untergruppen mit einer Reinheit von +99 % in der SuperLig®-One-Pilotanlage

5. Juli 2016 - HALIFAX, NOVA SCOTIA - Ucore Rare Metals, Inc. (TSXV:UCU) (OTCQX:UURAF) („Ucore“ oder das „Unternehmen“) freut sich, über die anhaltenden Leistungserfolge der SuperLig®-One-Pilotanlage zur Abscheidung von Seltenerdelementen („SEE“) zu berichten (die „Pilotanlage“, „Anlage“ oder „SuperLig®-One“).

Die aus dem unternehmenseigenen Projekt Bokan-Dotson Ridge in Alaska gewonnene Laugungslösung („Pregnant Leach Solution“/PLS) wurde in der auf dem Firmengelände von IBC Advanced Technologies, Inc. in Utah errichteten Anlage mit SuperLig®-One-Molekülerkennungstechnologie („MRT“) behandelt. Ziel war die Abscheidung der Untergruppen von Samarium bis Dysprosium („Dy-Untergruppe“) bzw. von Holmium bis Lutetium („Ho-Untergruppe“) (zusammen die „Untergruppen“) aus der Klasse der schweren Seltenerdelemente („HSEE“) bestehend aus Samarium bis Lutetium („Klasse der HSEE“)

Der Reinheits- und Gewinnungsgrad bei der Abscheidung der beiden Untergruppen lag bei jeweils +99 %. Die Klasse der HSEE wurde zuvor von den Metallverunreinigungen („Gangmasse“) (siehe Pressemeldung des Unternehmens vom 9. Mai 2016), von Scandium („Sc“) (siehe Pressemeldung vom 24. Mai 2016) und den leichten Seltenerdelementen („LSEE“) bestehend aus Lanthan bis Neodym plus Yttrium (die „Klasse der LSEE“) (siehe Pressemeldung vom 7. Juni 2016) getrennt.

In naher Zukunft erwartet Ucore die Abscheidung ausgewählter kritischer HSEE („schwere CSEE“), womit das erste Testprogramm der SuperLig®-One-Anlage zu Ende gebracht wird.

„Die SuperLig®-One hat wieder - wie in jeder Phase des ersten Testlaufs - hervorragende Ergebnisse geliefert,“ so Jim McKenzie, President und CEO von Ucore. „Gemessen an kritischen Kennzahlen wie Effizienz, Gewinnungsgrad und einem nahezu quantitativen Reinheitsgrad übertrifft die MRT-Plattform die traditionellen SEE-Abscheidungsverfahren wie u.a. die Lösungsmittel-extraktion, den Ionentausch und die Fällung („bestehende Abscheidungstechnologien“) kontinuierlich. Die Ergebnisse sind ein positives Zeichen für den Einsatz der SuperLig® nicht nur bei der Abscheidung von SEE, sondern auch zahlreichen anderen Metallen mit zunehmend hoher Nachfrage.“

„Das Portfolio der SuperLig®-Anlage umfasst nun vollständig entwickelte und maßgeschneiderte Abscheidungsmoleküle für nahezu alle für die wachsenden saubere Energie- und Technologiemarkte kritischen Metalle, insbesondere SEE, Lithium, Kobalt, Wolfram und Platinmetalle,“ so McKenzie weiter. „Alles in allem bietet das umfassende Portfolio durch eine Wachstumsplattform des *Hub and Spoke*-Modells nicht nur eine ganzheitliche Perspektive, sondern auch bemerkenswertes Potenzial für rasantes Wachstum in zahlreichen Metallsektoren. Diese Vision wird auch ein mögliches Joint Venture mit IBC hinsichtlich mehrerer Metalle umfassen, wie dies in der Pressemeldung des Unternehmens vom 3. März 2016 angedacht wurde. Wir sind begeistert von den Möglichkeiten und halten unsere Aktionäre dazu an, die vielfältigen Informationen, die wir hinsichtlich des Umfangs der Kapazitäten von MRT auf unserer Webseite zusammengetragen haben, durchzuschauen.“

Seit Bekanntgabe des Abschlusses der SuperLig®-Zertifizierungen, der PLS-Analyse, der Verifizierung der automatisierten Steuerung, der Wasseruntersuchungen, der Prozessablaufanalyse, der Abscheidung der SEE als Gruppe aus der Gangmasse, der Abscheidung von Scandium aus den SEE und der Trennung der Klasse der HSEE von der Klasse der LSEE hat die SuperLig®-One-Pilotanlage die folgenden Ergebnisse erzielt:

- **Trennung der Dy-Untergruppe von der Ho-Untergruppe** - Die effiziente Trennung von Dy und Ho, im Periodensystem benachbarte Elemente, zu +99 % belegt die Einzigartigkeit des MRT-Ansatzes. Die Abscheidung der benachbarten Elemente Dy und Ho ist für die bestehenden Abscheidungstechnologien eine der schwierigsten und zeitaufwendigsten Trennungen. Die höchst selektive, auf grüner Chemie basierende Trennung der Dy- und Ho-Untergruppen von einander repliziert vorherige Arbeiten im Labormaßstab und macht die bedarfsgerechte Trennung einzelner schwerer CSEE möglich. Der SEE-Verlust im Vergleich der Gesamtmenge der in den Dy- und Ho-Untergruppen sowie zuvor in der Klasse der LSEE plus Scandium gewonnenen SEE mit dem SEE-Gesamtgehalt in der ursprünglichen PLS beträgt weniger als 1 %. Geringste Mengen SEE gingen in vorherigen Trennungsschritten unter Anwendung des MRT-Verfahrens verloren. Der von MRT erzielte SEE-Gewinnungsgrad von +99 % steht in deutlichem Gegensatz zu den von den bestehenden Abscheidungstechnologien erreichten Gewinnungsraten. Bei diesen Verfahren geht bereits ein großer Anteil des ursprünglichen SEE-Gehalts als Abfall in den Aufbereitungsrückständen verloren. Durch die Erhaltung des SEE-Gehalts über das gesamte Abscheidungsverfahren hinweg werden nicht nur wertvolle Ressourcen bewahrt, sondern auch Umweltverschmutzungen vermieden und die Betriebs- und Investitionskosten deutlich gesenkt.
- **Reinheit der SEE** - Die Reinheitsgrade der Dy- und Ho-Untergruppen von +99 % lassen sich ohne Probleme erzielen, da die Gangmasse, Scandium und die LSEE bereits mit Reinheits- und Gewinnungsgraden von +99 % aus der PLS entfernt wurden. Im nächsten Arbeitsschritt der Anlage wird Dy, das nun im Gegensatz zur Ho-Untergruppe, der Klasse der LSEE, Scandium und der Gangmasse eine Reinheit von 99,99 % hat, von Tb, Gd, Eu und Sm aus der Dy-Untergruppe abgeschieden werden. Der sequenzielle Charakter und die Einfachheit des Prozessablaufs der SuperLig[®]-One-Anlage verringert die Anzahl der für die Gewinnung hochreiner SEE-Produkte notwendigen Stufen und verkürzt die Verarbeitungszeit für diese Produkte ungemein. Die SuperLig[®]-One-Anlage zeichnet sich dadurch aus, dass sie schnell hohe Reinheitsgrade erzielt, während zugleich das Abfallaufkommen minimiert und kritische Ressourcen bewahrt werden.
- **Verifizierung der Reinheiten und Bestätigung der Skalierungsparameter** - Die Reinheits- und Gewinnungsgrade der Dy- und Ho-Untergruppen (jeweils +99 %) wurden von IBC anhand eines spektrometrischen Analyseverfahrens (induktiv gekoppeltes Plasma/ICP) verifiziert. Die erzielten Reinheits- und Gewinnungsgrade sind mit den früheren Arbeiten im Labor von IBC (siehe Pressemeldung vom 2. März 2015) bzw. mit Arbeiten durch ein unabhängiges analytisches Labor konsistent. Die analytisch gemessenen Reinheits- und Gewinnungsgrade bestätigen, dass die Skalierung der SuperLig[®]-One-Anlage den Erwartungen entspricht. Die Skalierung der Anlage wird durch die numerischen Kenntnisse der Betriebsparameter auf molekularer Ebene, die zuvor im Labor ermittelt wurden, verbessert. Die anschließende Skalierung richtet sich direkt nach wohlbekanntem verfahrenstechnischen Vorgängen, wie in der funktionsfähigen SuperLig[®]-One-Anlage zu sehen ist.

Im letzten Verarbeitungsschritt der SuperLig[®]-One-Pilotanlage wird die Abscheidung und Gewinnung einzelner schwerer CSEE aus der Dy-Untergruppe demonstriert werden. Ein sachkundiger Dritter wird die Produktion von 99,99 % reinem Dy in der Pilotanlage überwachen und bestätigen. Die Reinheit des Dy wird von einem unabhängigen Drittlabor bestätigt werden.

Nähere Informationen zum **SuperLig[®]-One Pilot Plant Mission Summary** (Zusammenfassung des Pilotversuchs) finden Sie unter dem nachfolgenden Link: <http://ucore.com/superlig-one>

Die Hintergründe zu den herkömmlichen Ansätzen der SEE-Abscheidung und zur historischen Bedeutung der modernen MRT-Technologie sind in einem vor kurzem veröffentlichten Weißbuch zur

Seltenerdelementabscheidung mit dem Titel „**Molecular Recognition Technology: A Green Chemistry Process for Separation of Individual Rare Earth Metals**“ nachzulesen. Hier der Link: <http://ucore.com/academic-papers>

Steven R. Izatt, President und CEO von IBC und ein Mitglied des Beirats von Ucore,, hat den wissenschaftlichen und technischen Inhalt dieser Pressemitteilung genehmigt und ist als qualifizierter Sachverständiger für die Genauigkeit dieses Inhalts verantwortlich. Herr Izatt, ein eingetragenes Mitglied der Society for Mining, Metallurgy, and Exploration („SME“), hat sein Chemiestudium an der Brigham Young University („BYU“) mit einem B.A.-Abschluss absolviert und jeweils ein M.S.-Diplom in technischer Chemie bzw. Technologie und Verfahrenstechnik am Massachusetts Institute of Technology („MIT“) erworben.

Hintergrund

Ucore Rare Metals ist ein Unternehmen im Entwicklungsstadium, das sich auf Seltenmetallvorkommen, deren Erschließung und die Entwicklung von Aufbereitungstechnologien mit kurzfristigem Produktions-, Wachstums- und Skalierbarkeitspotenzial spezialisiert hat. Am 3. März 2015 gab Ucore bekannt, dass dem Unternehmen das Recht auf den Erwerb einer kontrollierenden Beteiligung an den Exklusivrechten für die IBC SuperLig®-Technologie zur Verarbeitung von Multimetall-Rückständen in Nordamerika und den entsprechenden Weltmärkten zugesprochen wurde. Das Unternehmen hält 100 % der Anteile am Projekt Bokan. Am 31. März 2014 gab Ucore bekannt, dass die bundesstaatliche Regierung Alaskas die Investition von bis zu 145 Millionen US\$ in das Projekt Bokan durch die *Alaska Industrial Development and Export Authority* („AIDEA“) einstimmig unterstützt. Diese Finanzspritze ist vom Abschluss einer von der AIDEA abgenommenen Machbarkeitsstudie abhängig.

On March 31, 2014, Ucore announced the unanimous support of the Alaska State Legislature for the investment of up to USD \$145 Million in the Bokan project via the Alaska Import Development and Export Agency ("AIDEA"), subject to the completion of a feasibility study acceptable to AIDEA.

Weitere Informationen erhalten Sie über Herrn Jim McKenzie, President und Chief Executive Officer von Ucore Rare Metals Inc. unter der Rufnummer +1 (902) 482-5214 oder auf der Webseite des Unternehmens: <http://www.ucore.com>.

Vorsorglicher Hinweis

Diese Pressemitteilung enthält gewisse Aussagen, die als „zukunftsgerichtete Aussagen“ zu werten sind. Alle Aussagen in dieser Pressemitteilung - mit Ausnahme von historischen Fakten -, welche sich auf zukünftige Explorationsbohrungen, Explorationsaktivitäten, den Zeitrahmen für Forschung und Entwicklung, sowie vom Unternehmen erwartete Ereignisse oder Entwicklungen beziehen, sind zukunftsgerichtete Aussagen. Obwohl das Unternehmen der Ansicht ist, dass die in solchen zukunftsgerichteten Aussagen zum Ausdruck gebrachten Erwartungen auf angemessenen Annahmen beruhen, sind die Aussagen nicht als Garantien zukünftiger Leistungen zu verstehen. Die eigentlichen Ergebnisse oder Entwicklungen könnten wesentlich von den in zukunftsgerichteten Aussagen zum Ausdruck gebrachten Erwartungen abweichen. Zu den Faktoren, aufgrund derer die tatsächlichen Ergebnisse wesentlich von diesen Erwartungen abweichen könnten, zählen Erfolge oder Misserfolge im Rahmen der Gewinnung und Exploration, Erfolge oder Misserfolge im Rahmen der Forschung und Entwicklung, die dauerhafte Verfügbarkeit von Finanzmitteln und die allgemeine Wirtschafts-, Markt- oder Geschäftslage.

Die MRT-Technologie befindet sich derzeit im fortgeschrittenen Versuchsstadium. Der Nachweis der Eignung für die Seltenerdelementabscheidung im industriellen Maßstab muss erst erbracht werden. Das Unternehmen hat noch keine wirtschaftliche Evaluierung zum Einsatz der MRT-Technologie in

der Seltenerdelementabscheidung vorgelegt und noch keine konkreten Verträge für die Verarbeitung von Seltenerdelementen unter Anwendung der MRT-Technologie abgeschlossen.

Die TSX Venture Exchange und deren Regulierungsorgane (in den Statuten der TSX Venture Exchange als Regulation Services Provider bezeichnet) übernehmen keinerlei Verantwortung für die Angemessenheit oder Genauigkeit dieser Meldung.

Ucore Rare Metals Inc.
210 Waterfront Drive
Bedford, Nova Scotia
Canada
B4A0H3
902.482.5214
info@ucore.com

www.ucore.com
www.ucore.com/ucoretv

Die Ausgangssprache (in der Regel Englisch), in der der Originaltext veröffentlicht wird, ist die offizielle, autorisierte und rechtsgültige Version. Diese Übersetzung wird zur besseren Verständigung mitgeliefert. Die deutschsprachige Fassung kann gekürzt oder zusammengefasst sein. Es wird keine Verantwortung oder Haftung für den Inhalt, für die Richtigkeit, der Angemessenheit oder der Genauigkeit dieser Übersetzung übernommen. Aus Sicht des Übersetzers stellt die Meldung keine Kauf- oder Verkaufsempfehlung dar! Bitte beachten Sie die englische Originalmeldung auf www.sedar.com , www.sec.gov , www.asx.com.au/ oder auf der Firmenwebsite!