

Ucore gelingt die Abscheidung von +99 % der schweren und leichten SEE in der SuperLig®-One-Pilotanlage

7. Juni 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 „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. („IBC“) in Utah errichteten Anlage mit SuperLig®-One-Molekülerkennungstechnologie („MRT“) behandelt. Die PLS wurde ursprünglich von den Metallverunreinigungen („Gangmasse“) getrennt (siehe Pressemitteilung des Unternehmens vom 9. Mai 2016). Anschließend gelang die Abscheidung von Scandium (siehe Pressemitteilung des Unternehmens vom 24. Mai 2016).

Im letzten Trennungskreislauf wurde die PLS nun in zwei SEE-Klassen getrennt: die schweren SEE (Samarium bis Lutetium) und die leichten SEE (Lanthan bis Neodym plus Yttrium). Der Reinheits- und Gewinnungsgrad der Klassentrennung lag bei jeweils +99 %.

Dies ist der letzte Verarbeitungsschritt vor der Abscheidung der einzelnen kritischen schweren SEE (schwere CREOs) aus der verbleibenden PLS. Die schweren CREOs, zu denen Dysprosium, Terbium und Europium gehören, sind laut Einstufung des US-Energieministeriums von kritischer Bedeutung für die kurzfristige Realisierbarkeit von nationalen sauberen Energieanwendungen und -industrien.

„Die SuperLig®-One-Pilotanlage hat wieder Ergebnisse mit nahezu quantitativen Gewinnungs- und Reinheitsgraden erzielt,“ so Jim McKenzie, President und CEO von Ucore. „Dieses Vermögen grenzt MRT deutlich von anderen weniger selektiven Technologien wie z.B. der Lösungsmittelextraktion, dem Ionentausch und der Fällung („bestehende Abscheidungstechnologien“), die bedeutende Mengen an Lösemitteln und gefährlichen Chemikalien verbrauchen, ab. Diese bestehenden Verfahren zeichnen sich zudem durch ein hohes Abfallaufkommen - zum Großteil in Form nicht gewinnbarer SEE - auf. SuperLig®-One ist dagegen die erste kommerzielle auf umweltfreundlicher Chemie basierende Plattform, die unseres Wissens nach in der Lage ist, die Trennung und Gewinnung der Klassen der leichten und schweren SEE mit einem Gewinnungs- sowie einem Reinheitsgrad von jeweils +99 % zu erzielen.“

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 und der Abscheidung von Scandium aus den SEE hat die SuperLig®-One-Pilotanlage die folgenden Ergebnisse erzielt:

- **Trennung der SEE in die Klassen der schweren und leichten SEE** - Die Gruppen der schweren und leichten SEE wurden zu 99 % voneinander getrennt. Jede dieser Klassen enthält mindestens 99 % der ursprünglich in der PLS enthaltenen schweren bzw. leichten SEE. Die Gewinnung von mehr als 99 % der +99 % reinen schweren und leichten SEE steht in deutlichem Gegensatz zur Verarbeitung SEE-haltiger Lösungen unter Anwendung anderer weniger selektiver bestehender Abscheidungstechnologien, bei denen ein großer Anteil der ursprünglich vorliegenden SEE in den Verarbeitungsrückständen zurückbleibt. Die Abscheidungen mittels der höchst selektiven, auf umweltfreundlicher Chemie basierenden SuperLig®-One machen die Klassen der schweren und leichten SEE für weitere bedarfsgerechte Trennungen in die einzelnen reinen SEE - ohne Gangmasse - nutzbar.
- **Reinheit der SEE** - Der Reinheitsgrad der jeweiligen Klassen der schweren und leichten SEE liegt im Vergleich zur Gangmasse und anderen SEE bei über 99 %. Die vorherige Entfernung der Gangmasse und Abscheidung der SEE in einzelne Klassen vereinfacht die weitere Aufbereitung der PLS zur Gewinnung der einzelnen SEE ungemein.
- **Verifizierung der Reinheiten und Bestätigung der Skalierungsparameter** - Die Reinheits- und Gewinnungsgrade der Klassen der schweren und leichten SEE aus der PLS 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 konsistent (siehe Pressemeldung vom 2. März 2015), bei denen die Reinheitsgrade der einzeln abgeschiedenen SEE von einem unabhängigen Analyselabor verifiziert wurden, was bestätigt, 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 wohlbekannten verfahrenstechnischen Vorgängen, wie in der funktionsfähigen SuperLig®-One-Anlage zu sehen ist.

Die SuperLig®-One-Anlage bietet eine revolutionäre Technologieplattform für die Diversifikation der Abscheidung und Verarbeitung von SEE aus kommerzieller, geographischer und technischer Sicht. Die moderne SEE-Verarbeitung, die vor allem in China stattfindet, ist oligopolistisch geprägt und ist von einer installierten Basis bestehender Abscheidungstechnologien abhängig. Die Einführung effizienter, innovativer SEE-Produktion auf Grundlage umweltfreundlicher Chemie mittels MRT sollte diese Dynamik deutlich verändern und die nationale, gewerbliche und militärische Wirtschaft der Vereinigten Staaten und anderer Nationen, die für eine wirtschaftlich und ökologisch tragfähige Zukunft auf verlässliche und effizient verarbeitete Quellen von Rohmetallen wie SEE angewiesen sind, stärken.

Weiterentwicklung

In den nächsten Arbeitsschritten der SuperLig®-One-Pilotanlage wird die Trennung der einzelnen schweren CREOs sowie von zwei Untergruppen der schweren SEE demonstriert werden:

- Abscheidung und Gewinnung von Dysprosium mit einem Reinheitsgrad von 99,9 %.
- Individuelle Abscheidung und Gewinnung von Terbium und Europium mit einem Reinheitsgrad von jeweils 99,9 %.
- Abscheidung und Gewinnung einer Untergruppe der schweren SEE, die aus Holmium, Erbium, Thulium, Ytterbium und Lutetium besteht, mit einem Reinheitsgrad von +99 %. Diese Untergruppe wird für zukünftige Trennungszwecke aufbewahrt.
- Abscheidung und Gewinnung einer Untergruppe der schweren SEE, die aus Samarium und Gadolinium besteht, mit einem Reinheitsgrad von +99 %. Diese Untergruppe wird für zukünftige Trennungszwecke aufbewahrt.

Die zuletzt abgeschiedene +99 % reine Klasse der leichten SEE wird nach Bedarf für künftige Trennungszwecke aufbewahrt.

Nachdem jede Verfahrenseinheit getestet und bestätigt wurde, wird die Anlage kontinuierlich mit Laugungslösung beschickt.

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, hat den wissenschaftlichen und technischen Inhalt dieser Pressemeldung 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 Seltenerdeelementvorkommen, 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 teilte Ucore mit, dass dem Unternehmen von Seiten der Rechtsprechung des Bundesstaates Alaska die einstimmige Genehmigung erteilt wurde, nach Ermessen der Alaska Import Development and Export Agency („AIDEA“) bis zu 145 Millionen USD in das Projekt Bokan zu investieren.

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 Finanzmittel 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. 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!