

## PRESSEMELDUNG

16. November 2017

Nr. 17-16

### **Avalon erzielt Fortschritte in der Lithium-Prozessoptimierung der geplanten Phase 1 Produktionsanlage des Separation Rapids Projekts**

---

Toronto, Kanada - [Avalon Advanced Materials Inc.](#) (TSX: AVL und OTCQX: AVLNF) („Avalon“ oder das „Unternehmen“) gibt bekannt, dass drei wichtige Metallurgie-Testprogramme Fortschritte verzeichnen, welche entwickelt wurden um die Lithium-Prozessflussdiagramme zu optimieren und um das finale Design sowie die technische Planung für die Phase 1 Demonstrations-Produktionsanlage in Separation Rapids bei Kenora, Ontario, vorzubereiten. Diese Programme haben das Ziel, die Anreicherungs-faktoren und die Elementgehalte in den Konzentraten zu erhöhen, die operativen Kosten zu senken, den Verbrauch von Chemikalien zu verringern und die Menge der anfallenden zu entsorgenden Reststoffe weiter zu reduzieren.

#### *Extraktion und Flotation von Lepidolith*

In Ergänzung zu unserer Pressemitteilung vom [26. Oktober 2017](#), schreitet Avalon mit den Testarbeiten zur Optimierung der entwickelten Prozessflussdiagramme zur Extraktion eines Lepidolith-Konzentrats voran. Lepidolith ist das zweitwichtigste Lithium-Erzmineral (zusätzlich zu Petalit) in der Separation Rapids Lagerstätte und stellt geschätzt etwa 20% des Lithiumgehalts der bekannten Ressource dar. Vorherige Studien haben gezeigt, dass ein Lepidolith-Flotationskonzentrat mit einem Gehalt von 4.5% Lithiumoxid ( $\text{Li}_2\text{O}$ ) aus dem Separation Rapids-Erz gewonnen werden kann. Die aktuellen Tests wurden entworfen, um die bisher erreichten 90% Extraktion des Lepidolith zu bestätigen oder zu verbessern, und um den Lithiumgehalt des Konzentrats zu erhöhen.

Das Unternehmen erhält weiterhin Interessensbekundungen von internationalen Lithiumverarbeitern, die an einem sicheren Zulieferer für Lepidolithkonzentrat interessiert sind. Die Erhöhung des Lithiumgehalts des Lepidolithkonzentrats wird die Attraktivität des Produkts weiter steigern und die Transportstückkosten pro Tonne geliefertes  $\text{Li}_2\text{O}$  senken.

Die Flotations-Tests werden auch zusätzliche Arbeiten am Petalitkonzentrat-Prozessflussdiagramm, insbesondere sogenannte Locked-Cycle Tests, beinhalten, durch die auch zusätzliches Petalitkonzentrat für das Produktmarketing und die Hydrometallurgie-Prozessoptimierung gewonnen werden wird.

Schließlich ist anzumerken, dass die derzeitigen Flotations-Prozessflussdiagramme für Petalit und Lepidolith eine anfängliche Phase der magnetischen Separation umfassen um eisenhaltige Minerale aus den Konzentraten zu entfernen. Da das häufigste eisenhaltige Mineral im Erz lithiumhaltiger Glimmer ist, stellt das magnetische Konzentrat ein weiteres Lithiumkonzentrat dar. Es sind weitere Tests geplant, um dieses Konzentrat anzureichern und als eine weitere potentiell werthaltige Komponente in der Produktion von Lithium-Batteriematerialien aus der Separation Rapids Lagerstätte zu nutzen.

#### *Produktion von hochangereichertem Petalitkonzentrat*

In einer separaten Flotationsstudie entwickelt Avalon einen Prozess zur Herstellung von hochangereichertem Petalitkonzentrat (4.5%  $\text{Li}_2\text{O}$ ) mit stark reduzierten Natrium- und Kaliumgehalten um die Spezifikationen eines besonders hochreinen Produkts für potentielle Kunden zu erfüllen. Vorläufige Ergebnisse zeigen dass mit 0.11% Natriumoxid ( $\text{Na}_2\text{O}$ ) und 0.29% Kaliumoxid ( $\text{K}_2\text{O}$ ) akzeptable Konzentrationen erreicht werden können; es wird erwartet dass anhand zusätzlicher Testprogramme diese Konzentrationen weiter gesenkt werden können. Dieses hochreine Petalitkonzentrat wird als erstklassiges Material für besondere Spezialgläser Anwendung finden.

#### *Neue Membrantechnologie-Studie*

Die Verwendung maßgeschneiderter Spezialmembranen in der Petalit-Hydrometallurgie birgt das Potential, sowohl die operativen Kosten und Kapitalkosten deutlich zu senken als auch den Energiebedarf und die Umweltbelastung zu verringern.

In einem neuen Testprogram hat Avalon einen auf Membrantechnologie spezialisierten internationalen Berater beauftragt, eine Reihe von Laborversuchen mit verschiedenen Alternativen für Membranen durchzuführen. Dieses Projekt wird anfänglich darauf abzielen, den derzeitigen dreistufigen Prozess zur Entfernung von Verunreinigungen zu vereinfachen, aber dann auch einen stärker konzentrierten intermediären Sulfat-Zufluss als Vorstufe zur Umwandlung in Lithiumhydroxid zu generieren.

#### *Patentantrag*

Avalon hat kürzlich einen internationalen Patentantrag für einen neuen Hydrometallurgie-Prozess eingereicht, den das Unternehmen für die Produktion von Lithiumhydroxid aus Petalit entwickelt hat. Anfang 2017 hat das kanadische National Research Council aus dem durch diesen Prozess dargestellten hochreinem Lithiumhydroxid erfolgreich ein Nickel-Mangan-Kobalt (NMC)-Kathodenmaterial synthetisiert. (Dazu auch die Avalon Pressemitteilung vom [6. Juli 2017](#)).

Für Fragen oder Anmerkungen kontaktieren Sie bitte das Unternehmen per E-Mail unter [ir@AvalonAM.com](mailto:ir@AvalonAM.com) oder telefonisch Don Bubar, Präsident und CEO, unter +1 416-364-4938.

*Die technischen Informationen in dieser Pressemitteilung wurden von Dave Marsh, FAusIMM (CP), Senior Vice President, Metallurgy and Development, einer nach kanadischem National Instrument 43-101 qualifizierten Person, geprüft und bestätigt.*

#### **Über Avalon Advanced Materials Inc.**

Avalon Advanced Materials Inc. ist ein kanadisches Rohstofferschließungsunternehmen mit einem besonderen Schwerpunkt auf Technologiemetallen und -mineralen. Das Unternehmen verfügt über drei fortgeschrittene Projekte, alle zu 100 Prozent im Besitz des Unternehmens, über die Investoren Zugang zu

Lithium, Zinn und Indium sowie Seltenerdmetallen, Tantal, Niob und Zirkon erhalten. Avalon konzentriert sich gegenwärtig auf sein Lithiumprojekt Separation Rapids in Kenora (Ontario, Kanada) und sein Zinn-Indium-Projekt East Kemptville in Yarmouth (Nova Scotia, Kanada). Soziale und ökologische Verantwortung sind die Eckpfeiler des Unternehmens.

*Diese Pressemitteilung enthält „zukunftsgerichtete Aussagen“ gemäß dem United States Private Securities Litigation Reform Act von 1995 und den anwendbaren kanadischen Wertpapiergesetzen. Zu den zukunftsgerichteten Aussagen zählen unter anderem Aussagen, welchen zufolge: Fortschritte in drei wichtigen metallurgischen Testprogrammen gemacht werden, dass diese Programme auf höhere Extraktionsraten, höhere Lithiumgehalte in den Konzentraten, niedrigere operative Kosten, reduzierten Verbrauch von Chemikalien und weiter reduzierte Menge der anfallenden zu entsorgenden Reststoffe abzielen, dass die Erhöhung des Elementgehalts des Lepidolithkonzentrats Avalon's Produkt attraktiver machen wird und die Transportstückkosten pro Tonne Li<sub>2</sub>O senken wird, dass die Flotationsstudie auch eine zusätzliche Komponente beinhalten wird, die Arbeiten am Petalithkonzentrat-Prozessflussdiagramm anhand weiterer Locked-Cycle-Test umfassen wird, welche zusätzliches Petalithkonzentrat für Marketingzwecke und Hydrometallurgie-Prozessoptimierung bereitstellen wird, dass zusätzliche Testarbeiten geplant sind, um dieses Konzentrat weiter anzureichern und eine weitere potentiell werthaltige Komponente in der Produktion von Lithium-Batteriematerialien aus der Separation Rapids Lagerstätte zu nutzen, dass ein hochreines Petalithkonzentrat ein erstklassiges Material für besondere Spezialgläser Anwendung finden wird, und dass der Einsatz von maßgeschneiderten Spezialmembranen im Petalith-Aufbereitungsprozess das Potential hat, die operativen Kosten und Kapitalkosten deutlich zu senken und den Energieverbrauch und die Umweltbelastung stark zu verringern. Zukunftsgerichtete Aussagen sind häufig, jedoch nicht immer, an Ausdrücken wie „potenziell“, „geplant“, „rechnen mit“, „fortsetzen“, „erwarten“ oder „nicht erwarten“, „erwartungsgemäß“, „planmäßig“, „angezielt“ oder „glauben“ bzw. an Aussagen, die besagen, dass bestimmte Ereignisse oder Ergebnisse „eintreten“ bzw. „erreicht“ werden „können“, „werden“, „sollten“, „könnte“ oder „würden“ sowie an ähnlichen Formulierungen zu erkennen. Zukunftsgerichtete Aussagen sind bekannten und unbekanntem Risiken, Unsicherheiten und anderen Faktoren unterworfen, die dazu führen könnten, dass die eigentlichen Ergebnisse, das Aktivitätsniveau, die Leistungen oder Erfolge von Avalon wesentlich von den explizit oder implizit in zukunftsgerichteten Aussagen zum Ausdruck gebrachten Erwartungen abweichen. Die zukunftsgerichteten Aussagen beruhen auf Annahmen, die das Management zum Zeitpunkt dieser Aussagen für angemessen hielt. Avalon hat sich zwar bemüht, die wichtigen Faktoren aufzuzeigen, die eine Abweichung der Ergebnisse von den in den zukunftsgerichteten Aussagen zum Ausdruck gebrachten Erwartungen bewirken könnten. Es können aber auch andere Faktoren dazu führen, dass die Ergebnisse nicht wie erwartet, geschätzt oder beabsichtigt ausfallen. Faktoren, die dazu führen könnten, dass sich die tatsächlichen Ergebnisse erheblich von jenen unterscheiden, die in zukunftsgerichteten Aussagen beschrieben werden, beinhalten, jedoch nicht darauf beschränkt, die Marktbedingungen, und mögliche Überschreitungen der Kosten oder unerwartete Kosten und Aufwendungen sowie jene Risikofaktoren, die in der aktuellen Annual Information Form, in der Management's Discussion and Analysis und in anderen veröffentlichten Dokumenten des Unternehmens, die unter [www.SEDAR.com](http://www.SEDAR.com), verfügbar sind, beschrieben werden. Es kann nicht gewährleistet werden, dass sich solche Aussagen als richtig erweisen werden, da die eigentlichen Ergebnisse und zukünftigen Ereignisse wesentlich von den in zukunftsgerichteten Aussagen zum Ausdruck gebrachten Erwartungen abweichen können. Solche zukunftsgerichteten Aussagen wurden lediglich bereitgestellt, um Investoren dabei zu helfen, die Pläne und Ziele des Unternehmens zu verstehen, und sind unter Umständen für andere Zwecke nicht angemessen. Leser sollten sich dementsprechend nicht auf die zukunftsgerichteten Aussagen verlassen. Sofern nicht gesetzlich vorgeschrieben, verpflichtet sich Avalon nicht, etwaige in dieser Pressemitteilung enthaltene zukunftsgerichteten Aussagen zu aktualisieren.*

*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](http://www.sedar.com), [www.sec.gov](http://www.sec.gov), [www.asx.com.au](http://www.asx.com.au) oder auf der Firmenwebsite!*