

MILLENNIAL LITHIUM

Suite 2310 - 1177 West Hastings Street
Vancouver, BC Kanada V6E 2K3
Tel: 604-662-8184 Fax: 604-602-1606
www.millenniallithium.com

April 21, 2021

Millennial Lithium Corp. meldet die Produktion von Lithiumcarbonat in Batteriequalität (99,96%) bei der Inbetriebnahme der Pilotanlage auf dem Pastos Grandes Projekt in Argentinien

Millennial Lithium Corp. (ML: TSX.V) (A3N2:GR: Frankfurt) (MLNLF: OTCQB) ("Millennial" oder das "Unternehmen" - <https://www.commodity-tv.com/ondemand/companies/profil/millennial-lithium-corp/>) freut sich bekannt zu geben, dass es mit der Produktion von Lithiumkarbonat mit einer Reinheit von Battery Grade (BG) aus der ersten Charge der Sole, die in der Pilotanlage des Unternehmens auf dem Projekt Pastos Grandes in der argentinischen Provinz Salta verarbeitet wurde, einen wichtigen Meilenstein erreicht hat. Die Pilotanlage produzierte Lithiumkarbonat mit einer Reinheit von **99,96 %**. Typisches Lithiumkarbonat in Batteriequalität hat einen Reinheitsgrad von > 99,5 %. Das Sole-Einsatzmaterial stammte aus der unternehmenseigenen Produktionsbohrung PGMW17-04 auf dem Pastos Grandes Salar, die in Teiche gepumpt wurde, in denen das Lithiumkarbonat durch Sonnenverdampfung konzentriert wurde.

Die analytischen Arbeiten an den Lithiumkarbonatproben wurden zunächst im Labor des Projektentwicklungsparks abgeschlossen, wobei die Kontrollanalysen von Kemetco Research Inc. ("Kemetco") aus Richmond, B.C. durchgeführt wurden. Zusätzlich zu den chemischen Kontrollanalysen führte Kemetco auch physikalische Tests durch, einschließlich der Partikelgrößenbestimmung (PSD) und einer Rasterelektronenmikroskop-Untersuchung (SEM) zur Bestimmung der Kristallhabitus. Die PSD-Testergebnisse zeigen, dass das Lithiumcarbonat-Produkt eine typische Größenverteilung aufweist und für eine Mikronisierung geeignet ist, um die Anforderungen der Batterieanwendung zu erfüllen.

Farhad Abasov, President und CEO, kommentierte: *"Das Unternehmen ist sehr erfreut, diesen bedeutenden Meilenstein mit unserer Pilotanlage erreicht zu haben, die vom ersten Lauf an Lithiumkarbonat in Battery Grade-Qualität produziert. Die Analyseergebnisse dieser ersten Charge deuten darauf hin, dass Lithiumkarbonat in Batteriequalität vor der CO₂-Reinigungsstufe produziert werden kann und mit der CO₂-Reinigung haben wir das Potenzial, ein hochwertiges BG-Lithiumkarbonatprodukt zu produzieren, das einen Preisaufschlag erzielen könnte. Dies wurde mithilfe eines bewährten Fließschemas erreicht, wie es im ursprünglichen Anlagendesign in der Machbarkeitsstudie des Unternehmens beschrieben wurde (siehe Pressemitteilung vom 29. Juli 2019). Wir haben auch gezeigt, dass wir die Möglichkeit haben, qualitativ hochwertiges Technical-Grade- und Battery-Grade-Produkt zu niedrigeren Kosten als in der Machbarkeitsstudie des Unternehmens geschätzt zu produzieren, indem wir die grundlegende Verarbeitung verwenden."*

Das Prozessdesign für das Projekt Pastos Grandes von Millennial beinhaltet Industriestandards, um Lithiumkarbonat zu produzieren, das typischerweise Technical Grade

ist, und dann eine weitere Lithiumbikarbonat-Reinigungsstufe, um durchgehend sehr hochwertiges Lithiumkarbonat zu produzieren.

In der Pilotanlage von Millennial wird ein Lithiumcarbonat der ersten Stufe (Technical Grade - basic Battery Grade) hergestellt, das durch Rekristallisation unter Zugabe von CO₂ weiter gereinigt werden kann, um eine Lithiumbikarbonatlösung herzustellen. Diese Lösung wird gefiltert, um letzte Verunreinigungen zu entfernen, erhitzt, das CO₂ zurückgewonnen und das Lithiumcarbonat als Lithiumcarbonat in Batteriequalität rekristallisiert. Diese erste Solecharge lieferte zwei Lithiumkarbonatproben; die Analyseergebnisse beider Produkte sind in Tabelle 1 dargestellt. Wie in den Ergebnissen dargestellt, war das Millennial-Team erfolgreich bei der Herstellung von Lithiumkarbonat in Batteriequalität nach Abschluss der Grundstufe und von Lithiumkarbonat in Premiumqualität nach Abschluss des Reinigungsprozesses.

Die Verunreinigungswerte im Lithiumcarbonat-Produkt sind sehr niedrig und entsprechen den Spezifikationen für die Batteriequalifikation von Batterieherstellern (siehe Tabelle 1). Typische Verunreinigungen in Lithiumkarbonat für die Batterieproduktion sind Na, Ca, SO₄, K und B. Alle diese Elemente wiesen in dem in der Pilotanlage des Pastos Grandes-Projekts produzierten Lithiumkarbonat niedrige Werte auf. Tabelle 1 unten zeigt die Ergebnisse, wie sie von Kemetco, einem integrierten Wissenschafts-, Technologie- und Innovationsunternehmen des Privatsektors, gemeldet wurden und die internen Laborergebnisse von Millennial bestätigten, mit dem Zusatz von Loss On Ignition (LOI) bei 500 Grad Celsius für 30 Minuten und den Gehalten für zusätzliche geringfügige Verunreinigungen. Kemetco bietet Laboranalysen und -tests, Feldarbeit, Studien im Labormaßstab, Untersuchungen in Pilotanlagen, Beratungsdienste, angewandte Forschung und Entwicklung sowohl für die Industrie als auch für Behörden. Kemetco hat Erfahrung mit einer Vielzahl von Metallen wie Lithium, Nickel, Kobalt, Mangan, Kupfer, Zink, Blei, Gold, Silber, Vanadium und Platingruppenmetallen. Die Kunden von Kemetco reichen von Start-up-Unternehmen, die neue Technologien entwickeln, bis hin zu großen multinationalen Konzernen mit bewährten Verfahren.

Tabelle 1 Analyseergebnisse von Lithiumcarbonatproben (Trockenbasis). *Andere Verunreinigungen umfassen Cl, Si, Al, Ba, Co, Cr, Fe, Mn, Ni, P, Zn.

	LI₂CO₃	B	Ca	K	Mg	Na	SO₄	Total Andere Verunreinigungen*	LOI
	Gew.-%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	Gew. %
Premium-Batteriequalität	99.96	< 10.0	12	15	10	19	<30	118	0.420
Batterieklasse	99.86	17	105	< 10.0	182	83	671	83	0.300

Die Analytkonzentration von Bor, Kalzium, Magnesium, Kalium, Natrium und Sulfat wurde mittels ICP-OES (Induktiv gekoppeltes Plasma - Optische Emissionsspektrometrie) mit einer geeigneten Kalibrierungsmethode unter Verwendung hochreiner Standards quantifiziert. Die Chloridkonzentration wurde durch die kolorimetrische Methode mit Quecksilberthiocyanat bestimmt. LOI bei 500 Grad Celsius für 30 Minuten wurde durch die gravimetrische Methode quantifiziert. Die Lithiumcarbonatbestimmung wurde dann durch Subtraktion von Verunreinigungen berechnet. Eine geringe Menge an unlöslichem Material, das nicht berücksichtigt wurde, wurde durch die erste Verwendung des Geräts und durch zusätzliche Handhabung eingebracht, beides wurde für nachfolgende Versuche behoben.

Zusätzlich zu den standardmäßigen Reinheits- und Verunreinigungsanalysen beauftragte das Unternehmen Kemetco mit der Bestimmung der Partikelgrößenverteilung (PSD) des Produkts mittels Laserbeugung und Analyse mit dem Rasterelektronenmikroskop (REM), um die

MILLENNIAL LITHIUM

Suite 2310 - 1177 West Hastings Street
Vancouver, BC Kanada V6E 2K3
Tel: 604-662-8184 Fax: 604-602-1606

www.millenniallithium.com

Bestimmung der Kristallhabitus und der Morphologien zu unterstützen. Die wichtigste PSD-Kennzahl für Batteriequalitätsprodukte ist der D50-Wert, der die maximale Partikelgröße für 50 % des Produkts angibt. Der D50-Wert für das Premium Battery Grade-Produkt liegt bei 67µm (d.h. 50% des Produkts sind kleiner als 67µm oder 0,067mm) und für das Battery Grade-Produkt bei 177µm, ähnlich den Werten anderer vormikronisierter Lithiumkarbonatprodukte bestehender Hersteller. Das Unternehmen plant und bereitet derzeit weitere Proben vor, die für umfassende Mikronisierungsstudien verschickt werden sollen, um ein Endprodukt mit einem D50 von 5µm (5 Mikron, was der optimale Wert für ein Battery-Grade-Produkt ist. Die REM-Arbeiten haben bestätigt, dass die Partikelgröße und die Morphologie der Lithiumkarbonatkristalle für die Premium Battery Grade-Probe vorwiegend tafelförmig ist, während die Battery Grade-Probe der ersten Stufe durch Rosettenaggregate mit ähnlichen Lamellen gekennzeichnet ist. Beide scheinen für eine Mikronisierung geeignet zu sein.

Das Unternehmen begann 2018 mit dem Bau von Pilotteichen und begann später im selben Jahr mit der Zuführung von Sole zu den Teichen. Die Pilotanlage wird mit konzentrierter, lithiumreicher Sole aus kleineren Zubringerteichen gespeist, die einen Zielgehalt von 3 % Li erreicht hatten. Die Chemie der Sole, insbesondere die K-, B-, Ca-, Mg- und SO₄-Konzentrationen, entsprechen den Zielspezifikationen und den Parametern der Anlagenplanung, die in der 2019 abgeschlossenen Machbarkeitsstudie des Unternehmens beschrieben wurden (siehe Pressemitteilung vom 29. Juli 2019). Die erste Phase des Prozesses, die Lösungsmittelextraktion (SX), war erfolgreich bei der Entfernung des größten Teils des Bors (B) aus der Sole. Auf die SX-Stufe folgt die Reinigung der Sole über Karbonisierungs- und Kalkungsreaktoren, die zur Entfernung von Kalzium (Ca) und Magnesium (Mg) ausgelegt sind. Nach dieser ersten Karbonisierungsstufe wird die konzentrierte Sole durch die ersten Ionenaustauschersäulen (IX) geleitet, um die verbleibenden Spuren von Ca, Mg und B weiter zu reduzieren, gefolgt vom Lithiumkarbonat-Hauptfällungsreaktor, der in diesem Versuch ein Produkt in Batteriequalität lieferte. Schließlich sorgt die CO₂-Reinigungsstufe, die eine zweite IX-Kolonne umfasst, für eine gleichbleibend hohe Reinheit in Batteriequalität.

Im Rahmen des Betriebs und der Schulung der Pilotanlage hat die technische Abteilung des Unternehmens Optimierungsmöglichkeiten bei der Reaktorkonstruktion und der Soleerwärmung identifiziert und effizientere und schnellere Techniken zur Fest-Flüssig-Trennung eingeführt, um eine gereinigte Sole zu erhalten. Diese Änderungen werden derzeit umgesetzt und nach ihrer Fertigstellung wird eine zweite Charge Sole verarbeitet, während die Pilotanlage die Produktion weiter hochfährt.

Als Teil der fortlaufenden Unternehmensinitiative, Mitarbeiter innerhalb des Unternehmens zu entwickeln und den Menschen in den lokalen Gemeinden Chancen zu bieten, wurde die Schulung und Ausbildung der Bediener der Pilotanlage und der Kalkungsanlage sowie der Managementteams der Pilotbecken vor Ort erweitert. Diese Aufstockung der Belegschaft wird den Betrieb der Anlage erleichtern, mit dem Ziel, voll qualifiziertes Personal für den zukünftigen kommerziellen Betrieb bereitzustellen. Ein umfassendes Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltprotokoll sowie ein Schulungsprogramm wurden für alle Phasen der Anlage implementiert.

Den Lesern wird empfohlen, die Millennial-Website (www.millenniallithium.com) zu besuchen und sich das aktuelle Video der Pilotanlage anzusehen.

Diese Pressemitteilung wurde von Iain Scarr, AIPG CPG, Chief Operating Officer des Unternehmens und eine qualifizierte Person gemäß der Definition dieses Begriffs in National Instrument 43-101 geprüft.

Um mehr über Millennial Lithium Corp. zu erfahren, kontaktieren Sie bitte Investor Relations unter (604) 662-8184 oder per E-Mail an info@millenniallithium.com

MILLENNIAL LITHIUM CORP.
"Farhad Abasov"

Präsident, CEO und Direktor

In Europa:
Swiss Resource Capital AG
Jochen Staiger
info@resource-capital.ch
www.resource-capital.ch

Weder die TSX Venture Exchange noch ihr Regulierungsdienstleister (gemäß der Definition dieses Begriffs in den Richtlinien der TSX Venture Exchange) übernehmen die Verantwortung für die Angemessenheit oder Richtigkeit dieser Mitteilung.

Diese Pressemitteilung kann bestimmte "zukunftsgerichtete Aussagen" im Sinne des United States Private Securities Litigation Reform Act von 1995 und der geltenden kanadischen Wertpapiergesetze enthalten. Wenn in dieser Pressemitteilung die Wörter "antizipieren", "glauben", "schätzen", "erwarten", "anpeilen", "planen", "prognostizieren", "können", "planen" und ähnliche Wörter oder Ausdrücke verwendet werden, kennzeichnen sie zukunftsgerichtete Aussagen oder Informationen. Diese zukunftsgerichteten Aussagen oder Informationen können sich auf zukünftige Rohstoffpreise, die Genauigkeit von Mineralien- oder Ressourcenexplorationsaktivitäten, Reserven oder Ressourcen, behördliche oder staatliche Anforderungen oder Genehmigungen, einschließlich der Genehmigung von Eigentums- und Abbaurechten oder -lizenzen, die Zuverlässigkeit von Informationen Dritter, den weiteren Zugang zu Mineraliengrundstücken oder die Infrastruktur beziehen, Änderungen von Gesetzen, Regeln und Vorschriften in Argentinien, die sich auf das Unternehmen oder seine Grundstücke oder die kommerzielle Nutzung dieser Grundstücke auswirken könnten, Währungsrisiken, einschließlich des Wechselkurses von USD\$ zu Cdn\$, Schwankungen auf dem Lithiummarkt, Änderungen der Explorationskosten und staatlichen Lizenzgebühren, Exportrichtlinien oder Steuern in Argentinien sowie andere Faktoren oder Informationen. Die aktuellen Pläne, Erwartungen und Absichten des Unternehmens in Bezug auf die Entwicklung seines Geschäfts und des Projekts Pastos Grandes können durch wirtschaftliche Unwägbarkeiten, die sich aus der Covid-19-Pandemie ergeben, oder durch die Auswirkungen der aktuellen Finanz- und anderen Marktbedingungen auf die Fähigkeit des Unternehmens, eine weitere Finanzierung oder Finanzierung des Projekts Pastos Grandes zu sichern, beeinträchtigt werden. Solche Aussagen stellen die gegenwärtigen Ansichten des Unternehmens in Bezug auf zukünftige Ereignisse dar und basieren notwendigerweise auf einer Reihe von Annahmen und Schätzungen, die, obwohl sie vom Unternehmen als vernünftig erachtet werden, von Natur aus erheblichen geschäftlichen, wirtschaftlichen, wettbewerbsbezogenen, politischen und sozialen Risiken, Unwägbarkeiten und Ungewissheiten unterworfen sind. Viele bekannte und unbekanntere Faktoren können dazu führen, dass die Ergebnisse, Leistungen oder Errungenschaften wesentlich von den Ergebnissen, Leistungen oder Errungenschaften abweichen, die in solchen zukunftsgerichteten Aussagen ausgedrückt oder impliziert werden. Das Unternehmen beabsichtigt nicht und übernimmt keine Verpflichtung, diese zukunftsgerichteten Aussagen oder Informationen zu aktualisieren, um Änderungen in den Annahmen oder Änderungen der Umstände oder andere Ereignisse, die solche Aussagen und Informationen betreffen, widerzuspiegeln, es sei denn, dies wird von den geltenden Gesetzen, Regeln und Vorschriften verlangt.