



## **PyroGenesis gibt die Einrichtung der Abteilung „PyroGenesis Aluminium“ speziell für die Aluminiumindustrie bekannt**

*Die neue Abteilung wird ein komplettes Portfolio an Produkten und Dienstleistungen anbieten, um die Treibhausgasemissionen deutlich zu reduzieren und giftige Deponieabfälle in wertvolle Produkte für die Aluminiumindustrie umzuwandeln*

**Montreal, Quebec (20. Oktober 2021)** – PyroGenesis Canada Inc. (<http://pyrogenesis.com>) (TSX: PYR) (NASDAQ: PYR) (FWB: 8PY), ein High-Tech-Unternehmen (im Folgenden „Unternehmen“ oder „PyroGenesis“ genannt), das fortschrittliche Plasmaprozesse und nachhaltige Lösungen zur Reduzierung von Treibhausgasen (THG) entwickelt, herstellt und vermarktet, freut sich heute bekannt zu geben, dass wie in der [Pressemitteilung](#) vom 27. September 2021 angekündigt, das Unternehmen eine neue Abteilung, PyroGenesis Aluminium (PyroGenesis-Al), gegründet hat, die sich ausschließlich dem Umweltangebot von PyroGenesis für die Aluminiumindustrie widmet.

Das Aluminium-Portfolio von PyroGenesis umfasst fünf Hauptangebote: (i) Drosrite™ Verkaufs- und Auftragsverarbeitungsdienste; (ii) Valorisierung von nachgeschalteten Schlackeresten; (iii) vorgeschaltete Anwendungen; (iv) leistungsstarke Plasmabrenner von PyroGenesis als Ersatz für Brenner für fossile Brennstoffe und (v) Umnutzung verbrauchter Tiegelauskleidungen. Die Kombination dieser Angebote wurde entwickelt, um PyroGenesis Aluminium als einzigartigen Komplettanbieter für Dienstleistungslösungen zur Vermeidung von Abfällen und Reduzierung von Emissionen zu positionieren, die auf die Aluminiumindustrie zugeschnitten sind.

„Nach unserer erfolgreichen Joint Venture-Vereinbarung mit einem führenden Rückstandsverarbeiter zur Umwandlung von Aluminiumschlacke-Rückständen in hochwertige chemische Produkte und aufgrund des jüngsten Erfolgs unserer noch nicht angekündigten vorgeschalteten Anwendungen haben wir uns entschieden, eine Abteilung zu gründen, die sich speziell der Aluminiumindustrie widmet“, sagte P. Peter Pascali, CEO und Chair von PyroGenesis. „PyroGenesis-Al ist in der Lage, ein komplettes Portfolio an Produkten und Dienstleistungen anzubieten, um die Reduzierung von Treibhausgasemissionen zu steigern und giftige Landabfälle in wertvolle Produkte für die Aluminiumindustrie umzuwandeln. Wir glauben daher, dass PyroGenesis-Al gut aufgestellt ist, um viele der wichtigsten Umweltherausforderungen der Branche zu bewältigen.“

„Aufgrund ihrer starken, langlebigen und leichten Eigenschaften werden Aluminiumprodukte häufig als grüner Werkstoff vermarktet“, sagte David D’Aoust, Sales Manager Drosrite™ von PyroGenesis. „Diese Eigenschaften haben Aluminium zu einem Schlüsselmaterial bei der

Dekarbonisierung der Transportindustrie gemacht, beispielsweise durch die Elektrifizierung (Elektrofahrzeuge). Darüber hinaus ist Aluminium unendlich recycelbar, was es zu einem hervorragenden Kandidaten für den Austausch von Kunststoffen in Verbrauchsgütern macht. Zwei wesentliche Nachteile sind jedoch, dass (i) die derzeitigen Produktionsprozesse zu erheblichen THG-Emissionen führen und (ii) gefährliche Abfälle deponiert werden müssen. Wir glauben, dass diese Nachteile durch unsere einzigartigen Angebote behoben werden können, und somit kann PyroGenesis einen wesentlichen Beitrag leisten und Aluminium zu einem echten grünen Werkstoff der Zukunft machen.“

## **PyroGenesis-Al-Angebote:**

### **Drosrite™**

Drosrite™ von PyroGenesis bietet der Aluminiumindustrie eine wirtschaftliche und umweltverträgliche Lösung zur Verarbeitung ihrer Schlacken (einem Abfallstrom mit wertvollen Metallen), wobei Deponien eliminiert und Treibhausgasemissionen gleichzeitig reduziert werden:

- Direkt: Aufgrund von Einsparungen beim Transport und der Vermeidung einer Verbrennung fossiler Brennstoffe in einer Rotary Salt Furnace (RSF)
- Indirekt: Aufgrund der erhöhten Rückgewinnung von Aluminium (weniger Emissionen als die Herstellung von Aluminium aus Primärressourcen)

Die folgende Tabelle<sup>1</sup>, basierend auf internen Berechnungen, fasst die mögliche Emissionsreduzierung zusammen, vorausgesetzt, dass alle weltweit produzierten Schlacken<sup>2</sup> mit Drosrite™ behandelt würden.

Sector	Dross volume (TPY)	Direct reductions (t_eqCO <sub>2</sub> per year)	Indirect reduction (t_eqCO <sub>2</sub> per year)	Total (t_eqCO <sub>2</sub> per year)	Car equivalent (US EPA)
Primary	600,000	199,800	864,000	1,063,800	231,261
Secondary	1,450,000	424,850	1,116,500	1,541,350	335,076
Downstream	950,000	316,350	1,102,000	1,418,350	308,337
<b>TOTAL</b>	<b>3,000,000</b>	<b>941,000</b>	<b>3,082,500</b>	<b>4,023,500</b>	<b>874,674</b>

<sup>1</sup> Basierend auf internen Berechnungen

<sup>2</sup> Aluminum Dross Processing; A Global Review, AlCircle.com

Auf Grundlage dieser Analyse können jedes Jahr mehr als 4 Millionen Tonnen THG eingespart werden (das entspricht der Entfernung von fast 875.000 Autos von der Straße pro Jahr), wenn die globale Menge an Aluminiumschlacke mit Drosrite™ behandelt wird. Nach Angaben der US-amerikanischen EPA emittiert ein durchschnittlicher Pkw in den USA 4,6 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr<sup>3</sup>. Dies entspricht durchschnittlich einem jährlichen Verzicht auf 1.458 Autos für jedes 5-Tonnen-System von PyroGenesis oder fast 3.000 Autos pro Jahr für jedes 10-Tonnen-System des Unternehmens.

### **Aufwertung von nachgelagerten Schlacken**

Aluminiumschlacken bestehen in der Regel aus zwei Elementen: (i) Aluminiummetall (60 %) und (ii) Aluminiumoxide (40 %). Das Drosrite™-System von PyroGenesis kann bis zu 98 % des enthaltenen Aluminiummetalls zurückgewinnen. Es sind diese verbleibenden 40 % Aluminiumoxidmaterial (Drossrückstände), die oft auf Deponien entsorgt oder als billiges Additiv verkauft werden. Nach der Ankündigung des Joint Ventures (JV) wird erwartet, dass diese Rückstände nun vom JV verarbeitet werden können und in margenstarke Produkte wie Aluminiumsulfat und Ammoniumsulfat umgewandelt werden, wodurch ein Abfallstrom in ein wertvolles Produkt umgewandelt und dem Unternehmen eine potenziell signifikante neue Einnahmequelle eröffnet wird.

### **Proprietäre Plasmabrenner von PyroGenesis**

Viele der größten Aluminiumhütten besitzen und erzeugen bereits ihren eigenen Strom, um die Kosten zu senken, da die Stromkosten zu den bedeutendsten Betriebskosten bei der Produktion gehören. So wird die schnell wachsende Aluminiumindustrie Quebecs beispielsweise durch erschwinglichen und erneuerbaren Strom aus Wasserkraft versorgt. Zu den größten Quellen für THG-Emissionen gehören die mit fossilen Brennstoffen betriebenen Brenner, die in den Hütten zum Heizen der Öfen verwendet werden. Angesichts der immensen und erschwinglichen elektrischen Infrastruktur, die bereits in Aluminiumhütten vorhanden ist, bieten die Plasmabrenner von PyroGenesis eine Möglichkeit für den einfachen Ersatz von Brennern für fossile Brennstoffe durch elektrische. Die Brenner von PyroGenesis wurden entwickelt, um die Treibhausgasemissionen deutlich zu reduzieren.

### **Umnutzung verbrauchter Tiegelauskleidungen**

[Wie bereits angekündigt](#), entwickelt das Unternehmen derzeit eine neue Technologie, um ein

---

<sup>3</sup> <https://www.epa.gov/greenvehicles/greenhouse-gas-emissions-typical-passenger-vehicle#:~:text=typical%20passenger%20vehicle%3F-.A%20typical%20passenger%20vehicle%20emits%20about%204.6%20metric%20tons%20of.8%2C887%20grams%20of%20CO2>

erhebliches Problem der Aluminiumindustrie zu lösen: Wie mit Rückständen aus verbrauchten Tiegelauskleidungen („SPL“) umzugehen ist. PyroGenesis entwickelt derzeit in Partnerschaft mit einer der größten Aluminiumhütten in Quebec, Aluminerie Alouette, eine neue SPL-Technologie, die auf den Kerntechnologien zur Vernichtung von Plasmaabfällen basiert, die derzeit bei der US-Marine im Einsatz sind. Dieses Verfahren wurde entwickelt, um SPL-Rückstände in einen kohlenstoffarmen Kraftstoff sowie in inerte und wiederverwendbare Materialien zu verwandeln. Dieses Verfahren wiederum stellt eine Alternative zur Deponieentsorgung von SPL-Rückständen und potenziell anderen industriellen Nebenprodukten dar und reduziert gleichzeitig die spezifischen Treibhausgasemissionen erheblich. Bei diesem Verfahren handelt es sich um eine geschlossene Lösung am Hüttenstandort, die die derzeitige Abhängigkeit von der Zementindustrie zur Entsorgung gefährlicher Abfallanteile eliminiert.

„Diese Angebote sind angesichts des Umweltdrucks, dem die Branche ausgesetzt ist, sehr aktuell und wir erwarten, dass wir weiterhin auf den jüngsten Erfolgen aufbauen werden“, sagte Herr Pascali. „Aufgrund der Einführung unseres Drosrite™-Angebots hat unsere Technologie eine der größten Ausschreibungen für Schlackenverarbeiter gewonnen, die ausgeschrieben wurden. Dies war ein bedeutender Erfolg und der Anlass für die heutige Ankündigung. Darüber hinaus erwarten wir, bis zum Jahresende unsere erste Vereinbarung zur Auftragsverarbeitung in Europa zu unterzeichnen. Dies würde unsere Verkaufs-/Auftragsverarbeitungsstrategie für Drosrite (™) krönen.“

Herr Pascali fügte hinzu: „Bei der Arbeit haben wir schnell sowohl vorgelagerte als auch nachgelagerte Möglichkeiten identifiziert. Im Hinblick auf nachgelagerte Möglichkeiten haben wir vor Kurzem eine JV-Vereinbarung unterzeichnet, die es uns ermöglicht, Rückstände, die in der Regel für Deponien/billige Aggregate bestimmt sind, zu hochwertigen chemischen Produkten zu verarbeiten. Wir haben bereits die erste Chance identifiziert und werden in den kommenden Monaten weitere Neuigkeiten dazu haben. So aufregend wie unsere nachgelagerten Möglichkeiten sind, haben wir im Abschnitt ‚Outlook‘ unseres Geschäftsberichtes vom 16. August ein Update zu unserer vorgelagerten Möglichkeit gegeben und erklärt, dass sich die \$40 Mio. Möglichkeit verzögert. Wir haben auch eine zweite Möglichkeit identifiziert, bei der wir wieder der bevorzugte Kandidat zu sein scheinen. Trotz der Verzögerung, die außerhalb unserer Kontrolle liegt, freuen wir uns über die Tatsache, dass wir in beiden Fällen die aussichtsreichsten Kandidaten sind und als solche bestätigt haben, dass wir ein sehr überzeugendes Angebot identifiziert haben. Nicht zuletzt zeigt die Arbeit, die wir zur Entwicklung von Umweltlösungen (wie zum Beispiel der Wiederverwendung von verbrauchten Tiegelauskleidungen) für anspruchsvolle Akteure in der Branche leisten, unseren Erfolg auf dem Weg, in einer sehr konservativen Branche der wichtigste Ansprechpartner für Umweltlösungen zu werden.“

**Über PyroGenesis Canada Inc.**

PyroGenesis Canada Inc., ein Hightech-Unternehmen, ist führend in der Entwicklung, Herstellung und Vermarktung fortschrittlicher Plasmaprozesse und nachhaltiger Lösungen, die Treibhausgase (THG) reduzieren und wirtschaftlich attraktive Alternativen zu herkömmlichen „schmutzigen“ Prozessen darstellen. PyroGenesis hat proprietäre, patentierte und fortschrittliche Plasmatechnologien entwickelt, die von mehreren Milliarden-Dollar-Branchenführern in vier substantiellen Märkten geprüft und eingeführt werden: Eisenerzpelletierung, Aluminium, Abfallmanagement und additive Fertigung. Mit einem Team erfahrener Ingenieure, Wissenschaftler und Techniker in seinem Büro in Montreal und seinen 3.800 m<sup>2</sup> und 2.940 m<sup>2</sup> großen Produktionsstätten, hält PyroGenesis seinen Wettbewerbsvorteil aufrecht, indem es an der Spitze der Technologieentwicklung und -vermarktung bleibt. Der Betrieb ist nach ISO 9001:2015 und AS9100D zertifiziert und besitzt die ISO-Zertifizierung bereits seit 1997. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte: [www.pyrogenesis.com](http://www.pyrogenesis.com).

*Diese Pressemitteilung enthält bestimmte zukunftsgerichtete Aussagen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Aussagen, die die Wörter „können“, „planen“, „werden“, „schätzen“, „fortsetzen“, „annehmen“, „beabsichtigen“, „erwarten“, „dabei sein“ und andere ähnliche Ausdrücke enthalten, die „zukunftsgerichtete Informationen“ im Sinne der geltenden Wertpapiergesetze darstellen. Zukunftsgerichtete Aussagen spiegeln die aktuellen Erwartungen und Annahmen des Unternehmens wider und unterliegen einer Reihe von Risiken und Ungewissheiten, die dazu führen können, dass die tatsächlichen Ergebnisse wesentlich von den erwarteten abweichen. Diese zukunftsgerichteten Aussagen beinhalten Risiken und Ungewissheiten, einschließlich, aber nicht beschränkt auf unsere Erwartungen hinsichtlich der Akzeptanz unserer Produkte auf dem Markt; unsere Strategie zur Entwicklung neuer Produkte und zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit bestehender Produkte; unsere Strategie in Bezug auf Forschung und Entwicklung; die Auswirkungen von Konkurrenzprodukten und Preisgestaltung; die Entwicklung neuer Produkte und Ungewissheiten in Bezug auf den behördlichen Zulassungsprozess. Solche Aussagen spiegeln die gegenwärtigen Ansichten des Unternehmens in Bezug auf zukünftige Ereignisse wider und unterliegen bestimmten Risiken und Ungewissheiten sowie anderen Risiken, die regelmäßig in den laufenden Einreichungen des Unternehmens bei den Wertpapieraufsichtsbehörden detailliert beschrieben werden. Diese Einreichungen können unter [www.sedar.com](http://www.sedar.com) oder unter [www.sec.gov](http://www.sec.gov) eingesehen werden. Tatsächliche Ergebnisse, Ereignisse und Leistungen können erheblich abweichen. Die Leser werden davor gewarnt, sich auf diese zukunftsgerichteten Aussagen zu verlassen. Das Unternehmen ist nicht verpflichtet, zukunftsgerichtete Aussagen öffentlich zu aktualisieren oder zu revidieren, sei es aufgrund neuer Informationen, zukünftiger Ereignisse oder aus anderen Gründen, es sei denn, dies wird von den geltenden Wertpapiergesetzen verlangt. Weder die Toronto Stock Exchange und deren Regulierungsorgane (in den Statuten der Toronto Stock Exchange als Regulation Services Provider bezeichnet) noch der NASDAQ Stock Market, LLC übernehmen die Verantwortung für die Angemessenheit oder Richtigkeit dieser Pressemitteilung.*

QUELLE: PyroGenesis Canada Inc.

**Nähere Informationen erhalten Sie über:**

Rodayna Kafal, Vice President IR/Comms. and Strategic BD

Tel: +1 (514) 937-0002

E-Mail: [ir@pyrogenesis.com](mailto:ir@pyrogenesis.com)  
<http://www.pyrogenesis.com/>

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, die Richtigkeit, die Angemessenheit oder die 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!