

Grain2Flow: Zusammenhang zwischen Mikrostruktur und lokalem Fließverhalten in Aluminiumdünnfolien- Kooperation mit Constantia Flexibles

Constantia Flexibles arbeitet mit dem Lehrstuhl für Funktionale Werkstoffe und Werkstoffsysteme der Montanuniversität Leoben an einem Projekt zur fortgeschrittenen Charakterisierung und Präparation aluminiumbasierter Werkstoffe zusammen. Die Arbeiten beginnen mit einem Ringversuch zur Standardisierung der Präparation extrem dünner Aluminiumfolien. Durch das Benchmarking von Schleifpapieren und Poliersuspensionen verschiedener Anbieter etablieren die Partner einen robusten metallographischen Prozessablauf, der reproduzierbare, hochwertige Oberflächen sicherstellt – eine wesentliche Voraussetzung für verlässliche Korngrößenanalysen und anschließende nanomechanische Charakterisierung. Das nanomechanische Programm untersucht verschiedene Al-Folien und -Verbundwerkstoffe mit besonderem Fokus auf das Verfestigungsverhalten. Dabei kommt sphärische Nanoindentierung zum Einsatz, um lokale Fließkurven abzuleiten und so die Umformbarkeit der Folien zu bewerten.

Constantia Flexibles ist einer der weltweit führenden Hersteller flexibler Verpackungslösungen für die Konsumgüter-, Lebensmittel-, Heimtierfutter-, Getränke- und Pharmaindustrie mit Hauptsitz in Wien, Österreich. Das Unternehmen betreibt mehr als 37 Produktionsstandorte in 18 Ländern und verbindet globale Reichweite mit tiefgehender Materialkompetenz.

Die Wurzeln des Unternehmens reichen bis ins Jahr 1912 zurück, als die Brüder Teich mit dem Walzen von Zinn- und Bleifolien begannen und damit den Grundstein für die langjährige Führungsposition von Constantia Flexibles in der Folienverarbeitung legten. Im Einklang mit aktuellen globalen Anforderungen an Nachhaltigkeit und Effizienz hat Constantia Flexibles kürzlich eine Investition von 80 Mio. € angekündigt, um die Walzbetriebe in Niederösterreich auf jährlich 90.000 t auszubauen und zu modernisieren, die Produktion von CO₂-armem Aluminium zu ermöglichen und die Leistungsfähigkeit von Aluminiumfolien zu verbessern.

In den vergangenen fünf Jahren hat Constantia Flexibles sein Produktportfolio um fortschrittliche, nichtaktive Batteriematerialien erweitert. Dazu gehören Hochleistungs-Kathodenfolien, die in Lithium-Ionen-Zellen als Stromableiter fungieren, sowie Pouch-Zellen-Lamine, die als robuste, schützende Umhüllungen für Lithium-Ionen-Batterien im modernen Pouch-Format dienen – womit Constantia Flexibles der einzige außerhalb Asiens ansässige Anbieter dieses Materials ist.

Das langfristige Bekenntnis des Unternehmens zu Innovation, Nachhaltigkeit und operativer Exzellenz macht es zu einem wichtigen Gestalter der Zukunft flexibler Verpackungen.



Fördergeber/Finanziers	
Webpage des Projekts (URL)	https://www.cflex.com/
Laufzeit des Projekts/Kooperation/ Aktivität (Start, Dauer)	
Nennung weiterer beteiligter Partner	

Kontakt der am Stand vertretenen Personen (NAME, Mailadresse, Organisation)	Dr. Matthias Hofinger Senior Lead R&D Aluminum Matthias.Hofinger@cflex.com Constantia Teich GmbH	Kevin Landa Business Development Manager - E-Mobility / Battery Systems Technical Projectmanagement Kevin.Landa@cflex.com Constantia Patz GmbH	<i>tba</i>
---	---	---	------------

Logos der Partner:

29. April 2026 | Leoben, Österreich

TecFair 2026

