

Europa für Thüringen - Europäischer Sozialfonds (ESF)



Projekt-Nr.: 2015 INP 0045

Thema: Etablierung / Markteinführung eines neuen, innovativen, ortsauflösenden Analyseverfahrens

Gefördert mit einer Zuwendung aus Landesmitteln und aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF) Operationelles Programm (OP) 2014 – 2020

Zuwendungsbescheid vom 04.09.2015

Das Zentrum für Glas- und Umweltanalytik ist seit nahezu 20 Jahren vor allem auf dem Gebiet der Werkstoffanalytik innerhalb der nationalen und internationalen Glasindustrie tätig. Darüber hinaus werden auch Verarbeiter, Händler und Anwender von Glas betreut. Es ist das Ziel von ZGU, ständig auf die vielfältigen Anforderungen seitens der Kunden durch Analytik auf höchstem Niveau reagieren zu können. Hierzu bedarf es eines ständigen Innovationsprozesses, welcher sich neben den Investitionen in hochwertige Analysetechnik ebenso auf hochqualifiziertes Personal erstrecken muss.

Das Projekt hat zum Ziel, ein neues, innovatives, ortsauflösendes Analyseverfahren auf dem nationalen und internationalen Markt zu etablieren. Hierbei handelt es sich um die Anwendung eines Mikro-RFA-Gerätes zur Analyse von kleinen bis kleinsten Objekten im Bereich der anorganischen Werkstoffe. Nach Abschluss der technischen Vorarbeiten besteht eine weitere wichtige Aufgabe in der Integration des neuen Analyseverfahrens in das bestehende, zertifizierte QM-System und in der Sicherstellung der Aufnahme des Verfahrens in den akkreditierten Bereich nach DIN EN ISO/IEC 17025.

Projekt-Nr.: 2017 INP 0011

Thema: Effektivitätsverbesserungen bei der Herstellung mikroporöser Gläser unter besonderer Berücksichtigung des nachhaltigen Umweltschutzes

Gefördert mit einer Zuwendung aus Landesmitteln und aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF) Operationelles Programm (OP) 2014 – 2020

Zuwendungsbescheid vom 24.02.2017

Mikroporöse Gläser sind Spezialprodukte, die z.B. in biotechnologischen Prozessen oder als Knochenersatzmaterialien zum Einsatz kommen. Mit ihrer Hilfe lässt sich auf Grund ihrer chemischen Beschaffenheit und der großen spezifischen Oberfläche eine Vielzahl spezieller Aufgabenstellungen lösen. Sie können einerseits so ausgelegt werden, dass durch sie ein für den entsprechenden Prozess inertes Trägermaterial bereitgestellt wird, andererseits besteht auch die Möglichkeit, dass Bestandteile aus diesen Gläsern herausgelöst und über einen längeren Zeitraum für den Prozess verwendet werden können. Wieder andere Konstellationen nutzen den Glaskörper als Gerüst z.B. für den Wiederaufbau von Knochensubstanz. Ein Vertreter dieser Materialgruppe ist das Vycor-Glas. Für seine Herstellung sind im Allgemeinen folgende Schritte nötig: Schmelzen, Zerkleinern und Fraktionieren, Thermische Behandlung, Säurebehandlung des Produktes. Bei diesem Ablauf tritt das Problem auf, dass beim Zerkleinern und dem anschließenden Fraktionieren etwa die Hälfte des sehr hochwertigen Glases als Feinanteil abgetrennt werden muss und somit für den weiteren Produktionsprozess nicht mehr nutzbar ist.

Das geförderte Projekt hat zum Ziel, die Recyclingfähigkeit des Feinkornanteils aus dem Prozess zu prüfen und wenn möglich technologische Verfahren für die unmittelbare Wiederverwendung des Materials zu entwickeln. Außerdem sollen alternative Wege für die Zerkleinerung des Glases untersucht werden, so dass der nutzbare Anteil des Glases von Anfang an erhöht werden kann.