



DSC

Differenzielle Thermoanalyse

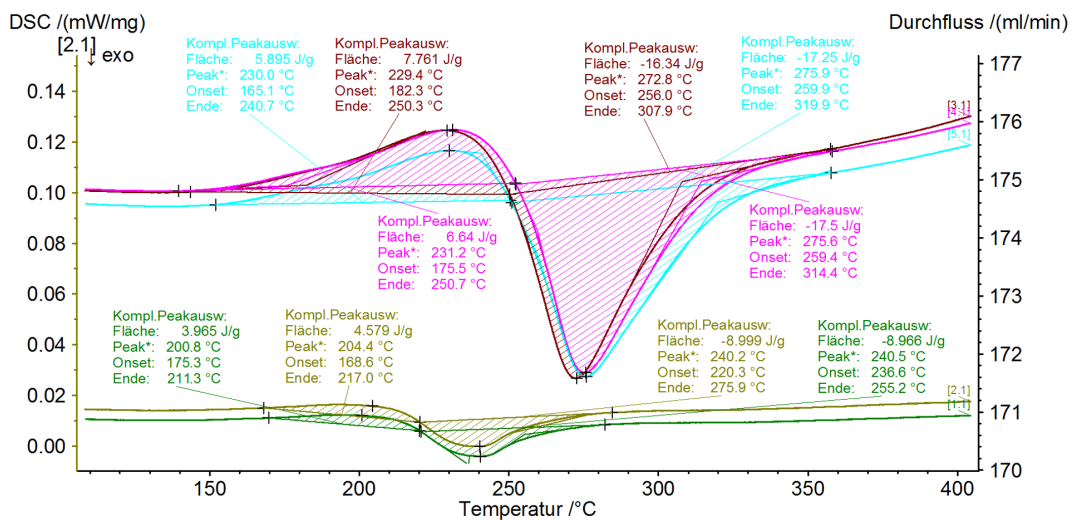
- Analyse von Bildungs- und Lösungstemperaturen sowie der spezifischen, zugehörigen Energien
- Identifikation von Optimierungspotenzial im Gießprozess und der Wärmebehandlung von Legierungen

PRÜFVERFAHREN

- M50-MD07-LKR

UNSERE SERVICES

- Prüfverfahren nach eigens entwickelter SOP
- Bestimmung von Phasenbildungstemperaturen und -enthalpien
- Detektion von niederschmelzenden Verunreinigungen
- Wärmekapazitätsmessungen
- Wärmebehandlungssimulation bei gleichzeitiger thermischer Messung
- Optimierung von thermischen Prozessparametern für den realen industriellen Herstellungsprozess



PRÜFVERFAHREN	LEISTUNGSPARAMETER	ANWENDUNGEN
Differential Scanning Calorimetry bei konstanter Heizrate	<ul style="list-style-type: none"> • Heizrate: 0,001K/min bis 200K/min • Kühlrate: bis 40K/min • Intervall: -180°C bis 700°C • Schutzgasatmosphäre 	<ul style="list-style-type: none"> • Phasendetektion • Bestimmung von Bildungs- / Lösungsenthalpien
Wärmekapazitätsmessung	<ul style="list-style-type: none"> • Intervall: -70°C bis 700°C • Bestimmung über DSC-Signal (kalibriert) oder Saphir-Referenzmethode 	<ul style="list-style-type: none"> • Thermodynamische Optimierung von Legierungen, Datenerhebung für Simulation
Simulation und Messung von frei definierbaren Temperaturprogrammen	<ul style="list-style-type: none"> • Beliebige Anzahl und Dauer von Aufheiz-/Abkühl- und Halte-intervallen bei variablen Heiz-/ Kühlraten 	<ul style="list-style-type: none"> • Simulation von Wärmebehandlungen bei gleichzeitiger Messung der Präzipitationsenergien und -temperaturen

Das **LKR Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen** ist ein Tochterunternehmen des AIT und forscht an der gesamtgesellschaftlichen Betrachtung des Leichtbaus im Fahrzeugbereich – vom Material über die Prozesstechnologie bis hin zum werkstoffbezogenen Strukturdesign.



Das macht das LKR zum leistungsstarken und unabhängigen Partner für Ihre Entwicklungsprojekte.

AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY GMBH
Center for Transport Technologies
LKR Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen GmbH
Lamprechtshausenerstraße 61
5282 Ranshofen-Braunau

Helmut Kilian
Tel +43 50550-6911
helmut.kilian@ait.ac.at

www.ait.ac.at/lkr