



Forschungsgebiete

The main field of activity are investigations of thermophysical properties of liquid metals and alloys with various techniques such as subsecond pulse heating, DSC (Differential Scanning Calorimetry), and four point probes. Recently my work-group started levitation experiments with an electromagnetic levitator.

Veröffentlichungen

1. **Surface Tension and Thermal Conductivity of NIST SRM 1155a (AISI 316L Stainless Steel).** / Pichler, Peter; Leitner, Thomas; Kaschnitz, Erhard et al.
in: International Journal of Thermophysics, Jahrgang 43, Nr. 5, 66, 05.2022, S. 1-17.
2. **Re-investigation of the Normal Spectral Emissivity at 684.5 nm of Solid and Liquid Molybdenum.** / Eber, Alexander; Pichler, Peter; Pottlacher, Gernot.
in: International Journal of Thermophysics, Jahrgang 42, Nr. 2, 17, 02.2021.
3. **Surface Tension and Density of Liquid Hot Work Tool Steel W360 by voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG Measured with an Electromagnetic Levitation Apparatus.** / Leitner, Thomas; Werkovits, Anna; Kleber, Siegfried et al.
in: International Journal of Thermophysics, Jahrgang 42, Nr. 2, 16, 2021.
4. **Density of Liquid Iridium and Rhenium from Melting up to the Critical Point.** / Leitner, M.; Pottlacher, G.
in: International Journal of Thermophysics, Jahrgang 41, Nr. 10, 139, 01.10.2020.
5. **Measurements of thermophysical properties of solid and liquid NIST SRM 316L stainless steel.** / Pichler, Peter; Simonds, Brian J.; Sowards, Jeffrey W. et al.
in: Journal of Materials Science, Jahrgang 55, Nr. 9, 03.2020, S. 4081 - 4093.
6. **The liquid AlCu4TiMg alloy: thermophysical and thermodynamic properties.** / Plevachuk, Yuriy; Sklyarchuk, V.; Pottlacher, Gernot R. et al.
in: High Temperatures, High Pressures, Jahrgang 49, Nr. 1-2, 01.01.2020, S. 61 - 73.
7. **Surface tension of liquid nickel: Re-evaluated and revised data.** / Werkovits, Anna; Leitner, Thomas; Pottlacher, Gernot R.
in: High Temperatures, High Pressures, Jahrgang 49, Nr. 1-2, 01.2020, S. 107-124.
8. **Density of Liquid Niobium and Tungsten and the Estimation of Critical Point Data.** / Leitner, M.; Pottlacher, G.
in: Metallurgical and Materials Transactions A: Physical Metallurgy and Materials Science, Jahrgang 2019, Nr. 50, 01.07.2019, S. 3646-3653.
9. **Preparation Method of Spherical and Monocrystalline Aluminum Powder.** / Skalon, Mateusz; Hebda, Marek; Buzolin, Ricardo et al.
in: Metals, Jahrgang 9, Nr. 3, 375, 23.03.2019.
10. **Density of Liquid Tantalum and Estimation of Critical Point Data.** / Leitner, M.; Schröer, W.; Pottlacher, G.
in: International Journal of Thermophysics, Jahrgang 39, Nr. 11, 124, 01.11.2018.

Aktivitäten

1. **Pottlachers Experimentiervorlesung**
Gernot Pottlacher (Redner/-in) & Peter Pichler (Redner/-in)
8 Juli 2021
2. **Pottlachers Experimentiervorlesung**
Gernot Pottlacher (Redner/-in) & Peter Pichler (Redner/-in)
17 Juni 2021
3. **The Journal of Chemical Thermodynamics (Fachzeitschrift)**
Gernot Pottlacher (Peer reviewer)
Juni 2021 → Juli 2021
4. **Technisches Messen (Fachzeitschrift)**
Gernot Pottlacher (Peer reviewer)
15 Apr. 2021 → 27 Apr. 2021

5. **Journal of nuclear materials (Fachzeitschrift)**
Gernot Pottlacher (Peer reviewer)
Apr. 2021 → Mai 2021
6. **npj Microgravity (Fachzeitschrift)**
Gernot Pottlacher (Peer reviewer)
Apr. 2021 → Mai 2021
7. **Crystals (Fachzeitschrift)**
Gernot R. Pottlacher (Peer reviewer)
1 Jan. 2021 → 31 Dez. 2021
8. **High Temperatures, High Pressures (Fachzeitschrift)**
Gernot R. Pottlacher (Peer reviewer)
1 Jan. 2021 → 31 Dez. 2021
9. **International Journal of Thermophysics (Fachzeitschrift)**
Gernot Pottlacher (Mitglied des Herausgebergremiums)
1 Jan. 2021 → 31 Dez. 2021
10. **International Journal of Thermophysics (Fachzeitschrift)**
Gernot Pottlacher (Peer reviewer)
Jan. 2021

Projekte

1. **Surfacetension-Steel - Messung der Oberflächenspannung und der Dichte von flüssigen Stählen mittels elektromagnetischer Levitation**
Pottlacher, G. & Leitner, T.
1/10/16 → 30/06/21
2. **FWF - Levitation - Messung von Oberflächenspannung und Dichte mittels Levitation**
Aziz, K., Pottlacher, G. & Schmon, A.
1/08/11 → 31/07/16
3. **Metallic Melts 2 - Electrical Resistivity Measurement of High Temperature Metallic Melts - Part 2**
Hüpf, T., Cagran, C. & Pottlacher, G.
1/09/08 → 31/07/15
4. **Lorenz-Zahl - B2: Lorenz-Zahl und Temperaturleitfähigkeit von hochlegierten Stählen**
Reschab, H. C. & Pottlacher, G.
1/10/07 → 31/03/11
5. **High Temperature Metallic Melt - Messung des elektrischen Widerstands von metallischen Schmelzen bei sehr hohen Temperaturen**
Cagran, C., Hüpf, T. & Pottlacher, G.
1/11/06 → 30/04/08
6. **Best. thermophys. Daten von St. - Experimentelle Bestimmung thermophysikalischer Daten von Stählen und Nickelbasislegierungen**
Wilthan, B. & Pottlacher, G.
1/01/06 → 30/06/07
7. **Emissionskoeffizienten flüssiger Metalle und Legierungen**
Wilthan, B., Cagran, C. & Pottlacher, G.
1/09/01 → 31/08/05
8. **Untersuchung des Emissionskoeffizienten flüssiger Metalle**
Pottlacher, G.
1/09/98 → 31/08/01