

## Organisatorisches

### Anmeldung bitte an die

GfKORR - Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V.  
Geschäftsstelle  
Theodor-Heuss-Allee 25  
60486 Frankfurt am Main  
Tel.: 069/7564-360/-436  
Fax: 069/7564-391  
E-Mail: gfkorr@dechema.de

### Teilnahmegebühr \*)

Die Teilnahmegebühr beträgt für	
GfKORR-Mitglieder	€ 495,--
Nicht-Mitglieder	€ 515,--
Studenten (unter 30 Jahren)	€ 175,--

\*) Die Teilnahmegebühr ist umsatzsteuerfrei gemäß § 4.22

In der Teilnahmegebühr sind die Vortragsunterlagen enthalten. Einige Tage vor dem Termin erhalten Sie den Zugangslink per Email.

### Teilnahmebedingungen

Der Eingang der Anmeldung gilt als verbindliche Bestätigung des Teilnehmers. Nach Eingang erhalten Sie eine Empfangsbestätigung sowie die Rechnung über den fälligen Betrag. Für angemeldete Teilnehmer ist eine Absage in schriftlicher Form bis zum 03.02.2021 kostenfrei möglich. Nach diesem Termin werden 80% der Teilnahmegebühr in Rechnung gestellt. Bei Nichtteilnahme oder bei Abbruch der Teilnahme ist die volle Teilnahmegebühr zu entrichten. Ein Ersatz des Teilnehmers ist jederzeit möglich.

## Die GfKORR

Die GfKORR – Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V. ist ein interdisziplinärer Zusammenschluss von Fachleuten aus Industrie und Forschung, deren Zielsetzung die Verminderung der Korrosion und die Vermeidung von Folgeschäden auf allen in Frage kommenden Gebieten ist.

Korrosion und die Folgeschäden der Korrosion verursachen allein in Deutschland jährliche Kosten in Milliardenhöhe, wobei nahezu sämtliche Industriezweige und Wirtschaftsbereiche betroffen sind. Wenn neben den direkten Schäden auch die Folgekosten durch Produktions- oder Leistungsausfälle berücksichtigt werden, ergibt sich ein gesamtwirtschaftlicher Schaden, der über 4% des Bruttosozialprodukts beträgt.

Um eine wirksame Korrosionsbekämpfung zu ermöglichen, widmet sich die GfKORR der Förderung einer fundierten Ursachenforschung und effizienten Wissensvermittlung auf allen Gebieten der Korrosion.

### Weitere Auskünfte erhalten Sie bei:

**GfKORR – Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V.**  
Geschäftsstelle  
Theodor-Heuss-Allee 25  
60486 Frankfurt am Main  
Tel.: 069/7564-360/-436  
Fax: 069/7564-391  
E-Mail: gfkorr@dechema.de  
Web: www.gfkorr.de



**GfKORR – Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V.**

## Hochbeständige metallene Sonderwerkstoffe

Eigenschaften, Verarbeitung und Anwendung von Nickelwerkstoffen, Titan, Zirkonium und Tantal



BILDQUELLE: SCHILLER APPARATEBAU GMBH



BILDQUELLE: DECHEMA FORSCHUNGSINSTITUT

**10. und 11. Februar 2021**

**Online-Veranstaltung**

## Vorwort

Trotz ihres vergleichsweise hohen Preises haben sich die Nickellegierungen sowie die Sondermetalle Titan, Zirkonium und Tantal einen festen Platz in der Anwendung metallener Werkstoffe gesichert. Insbesondere, wenn es um höchste Anforderungen hinsichtlich chemischer Beständigkeit geht, ist ihr Einsatz oft nicht zu umgehen, um eine sichere und langdauernde Nutzung von Anlagen oder Anlagenteilen zu gewährleisten.

In den Bereichen der chemischen und petrochemischen Industrie, der Energie-, Umwelt- und Meerestechnik sowie der Luft- und Raumfahrt finden die Nickellegierungen und zunehmend auch die Sondermetalle ein breites Anwendungsfeld. Aus Kostengründen werden sie dabei häufig als Aufschlagwerkstoff eines plattierten Verbundstoffes eingesetzt.

Nach einer Übersicht über die Herstellung, die Einteilung und den neuesten Stand der Normung befasst sich das Seminar mit dem Aufbau, den Eigenschaften und der Verarbeitung dieser Werkstoffe. Die besonderen Gegebenheiten bei ihrem Einsatz in den wesentlichen technischen Anwendungsfeldern werden eingehend behandelt. Hierbei stehen die für die jeweiligen Bauteile notwendigen Verarbeitungseigenschaften und das Korrosionsverhalten im Vordergrund der Betrachtungen.

### Zielsetzung

Das Seminar vermittelt den Teilnehmern wesentliche Informationen für die Anwendung dieser zunehmend wichtiger werdenden Werkstoffgruppe und ermöglicht so eine gezielte Werkstoffauswahl beim Einsatz auch unter schwierigen Verarbeitungs- und Korrosionsbedingungen.

### Teilnehmerkreis

Werkstoffingenieure, Apparate- und Anlagenbauer, Mitarbeiter der Betriebstechnik und Betriebssicherheit, Technische Überwachungsorganisationen, Schadenssachbearbeiter, Sachverständige und Korrosionsschutzingenieure

## Programm – 10. Februar 2021

- 13:00 **Begrüßung und Einführung in die Veranstaltung**  
Dr. rer. nat. Peter Drodten, Essen
- 13:10 **Erzeugung, Einteilung und Normung der Nickelwerkstoffe**  
Reinnickel, Nickel-Kupfer-, Nickel-Chrom-Molybdän-, Nickel-Molybdän-Werkstoffe, deutsche und internationale Normung und Bezeichnungen, Gewinnung und Erschmelzung  
Dr. rer. nat. Peter Drodten
- 13:50 **Pause**
- 14:00 **Eigenschaften und Anwendung der Nickelwerkstoffe**  
Korrosionsverhalten, Isokorrosionskurven, Anwendungsbeispiele  
Dr. rer. nat. Iris Rommerskirchen  
Eisenbau Krämer GmbH, Kreuztal
- 15:00 **Pause**
- 15:10 **Verarbeiten der Nickelwerkstoffe – Schweißen**  
Schweißverfahren, Zusatzwerkstoffe, Heißrisse, Vorbereitung, Nachbehandlung, Schweißen plattierter Werkstoffe  
Dipl.-Ing. Wolfgang Drodten  
Schiller Apparatebau GmbH, Essen
- 16:20 **Ende des ersten Veranstaltungstages**

## Programm – 11. Februar 2021

- 09:00 **Verarbeiten der Nickelwerkstoffe – Umformen, spanende Formgebung**  
Kaltumformung, Warmumformung, Biegen, Kanten, Tiefziehen, Drücken, Wärmenachbehandlung, Spanbarkeit, Werkstoffeinfluss  
Dipl.-Ing. Wolfgang Drodten  
Schiller Apparatebau GmbH, Essen
- 09:45 **Metallurgie, Einteilung und Eigenschaften von Titan – Zirkonium – Tantal**  
Einsatzgebiete, Erzeugung, Einteilung und Normung, Eigenschaften und Korrosionsverhalten  
Dr. rer. nat. Peter Drodten
- 10:45 **Pause**
- 10:55 **Verarbeiten von Titan – Zirkonium – Tantal**  
Schweißen, Umformen, Wärmebehandlung, spanende Formgebung, Probleme, Gasaufnahme, Versprödung  
Dipl.-Ing. Wolfgang Drodten  
Schiller Apparatebau GmbH, Essen
- 12:00 **Metallene Verbundwerkstoffe durch Plattieren**  
Walzplattieren, Sprengplattieren, Schweißplattieren, Prüfungen, Kombinationswerkstoffe, Beispiele  
Dipl.-Ing. Wolfgang Drodten  
Schiller Apparatebau GmbH, Essen
- 13:00 **Abschlussdiskussion und Ende der Veranstaltung**

Unvorhersehbare Programmänderungen bleiben vorbehalten.

Bitte Anmeldung an:  
**e-mail: [gfkorr@dechema.de](mailto:gfkorr@dechema.de)**  
**Fax: +49 - (0) 69 - 7564 391**

An die  
GfKORR – Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V.  
Theodor-Heuss-Allee 25  
60486 Frankfurt am Main

Anmeldung zur Online-Veranstaltung  
**Hochbeständige metallene Sonderwerkstoffe**

10. – 11. Februar 2021

---

Titel/Vorname/Name:

---

Firma/Institution:

---

(Dienst-)Anschrift:

---

Telefon/Fax:

---

Email:

---

Datum/Unterschrift:

Ich bin	(bitte ankreuzen)
- GfKORR- Mitglied	€ 495,-
- Nichtmitglied	€ 515,-
- Student (unter 30 Jahren)	€ 175,-

<p>Ich bin über die Datenschutzbestimmungen für die Nutzung der Dienstleistungen der GfKORR informiert worden. Ich bin auch über mein Recht informiert worden, der Verwendung meiner Daten jederzeit ohne Angabe von Gründen zu widersprechen. (Für weitere Informationen besuchen Sie: <a href="http://www.gfkorr.de/datenschutz.html">http://www.gfkorr.de/datenschutz.html</a>).</p>
---

Nach der Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung und eine Rechnung.  
Stornierungen sind für angemeldete Teilnehmer bis zum 03.02.2021 kostenfrei möglich. Nach diesem Termin werden 80% der Teilnahmegebühr in Rechnung gestellt. Bei Nichtteilnahme oder bei Abbruch der Teilnahme ist die volle Teilnahmegebühr zu entrichten. Ein Ersatz des Teilnehmers ist jederzeit möglich.