



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER



## Online-Kurs: Pigmente – aktueller Stand (001/21)

Dr. Carsten Handrosch

- Farbe, Farbentstehung
- Pigmente, Pigmentchemie
- Farbpigmente
- Funktionelle Pigmente
- Pigmentanwendungen  
(Lack, Kosmetik, Polymer, Keramik)



8. – 11. November 2021 · Online

### ZIEL

Pigmente spielen durch die gesamte Menschheitsgeschichte hinweg bis heute eine herausragende Rolle bei der Einfärbung unterschiedlicher Materialien, vor allem bei Lacken, Kunststoffen, Druckfarben, Keramiken, Baustoffen und kosmetischen Formulierungen. Ziel des Kurses ist es, den Teilnehmern eine umfassende Übersicht zum technischen Hintergrund von Farb-Pigmenten, ihrer Anwendung in verschiedenen Bereichen und spezifischen Regularien, sowie neueren Entwicklungen zu geben. Die übergreifende Behandlung des Stoffgebietes soll dabei helfen, eigene Fragestellungen zum Thema „Pigmente“ zu klären.

### INHALT

Schwerpunkte des Kurses sind:

- Chemische/physikalische Grundlagen zu Pigmenten, Farben, Farbentstehung und Farbmessung
- Vorstellung der verschiedenen Pigmentklassen wie anorganische und organische Pigmente, Effektpigmente und Spezialpigmente durch Spezialisten namenhafter Pigmenthersteller
- Erklärungen zu anwendungstechnischen Phänomenen und Eigenheiten der Pigmentklassen
- Ausreichend Möglichkeit, sich mit eigenen Fragen zum Thema „Pigmente“ und „Pigmentanwendung“ direkt an die Experten zu richten

### ZIELGRUPPE

Laborleiter, Ingenieure, Laboranten aus den Bereichen der pigmentverarbeitenden Industrie: Lack-, Kunststoff-, Keramik-, Druckfarben- und Kosmetikindustrie; zusätzlich Marketing- Mitarbeiter aus den genannten Bereichen

### VORKENNTNISSE

Spezielle Vorkenntnisse werden nicht vorausgesetzt.

### STOFFVERMITTLUNG

Vorträge, virtuelle Vermittlung von Arbeitsmethoden

### BEGLEITMATERIAL

Die Seminarunterlagen stehen den Teilnehmern auf der Plattform zur Verfügung. Nach erfolgreicher Kursabsolvierung erhalten die Teilnehmer ein GDCh-Zertifikat.

### TEILNEHMERZAHL

maximal 20 Personen

Obwohl im Text häufig nur von Chemikern, Teilnehmern etc. die Rede ist, sind damit selbstverständlich alle Geschlechter gemeint.

### MONTAG, 8. NOVEMBER 2021

- 9.30 Begrüßung, Einführung (Handrosch)
- 10.00 Physikalische und chemische Grundlagen von Pigmenten und Farbe – Teil 1 (Hempelmann)
- 11.00 Pause
- 11.30 Physikalische und chemische Grundlagen von Pigmenten und Farbe – Teil 2 (Hempelmann)
- 12.30 Mittagspause
- 13.30 Anorganische Pigmente insb. Keramikpigmente (Letschert)
- 15.00 Pause
- 15.30 Anforderungen zur Kommunikation toxikologischer Informationen von Pigmenten in der Lieferkette (Liewald)
- 17.00 Voraussichtliches Ende des ersten Veranstaltungstages

### DIENSTAG, 9. NOVEMBER 2021

- 9.00 Carbon Black Pigmente (Krauß)
- 10.30 Pause
- 11.00 Metallpigmente (Friesenhan)
- 12.30 Mittagspause
- 13.30 Effektpigmente (Handrosch)
- 15.30 Pause
- 16.00 Korrosionsschutzpigmente (Belkin)
- 17.30 Voraussichtliches Ende des zweiten Veranstaltungstages

### MITTWOCH, 10. NOVEMBER 2021

- 9.00 Organische Pigmente (Plüg)
- 10.00 Pause
- 10.30 Organische Pigmente (Plüg)
- 11.30 Mittagspause
- 12.30 Titandioxid- und andere Weißpigmente (Hanrieder)
- 14.00 Pause
- 14.30 Pigmente in kosmetischen Formulierungen (Hochstein)
- 16.00 Voraussichtliches Ende des dritten Veranstaltungstages

### DONNERSTAG, 11. NOVEMBER 2021

- 9.00 Farbmessung und praktische Farbmessung (Mezger)
- 10.30 Pause
- 10.45 Einfärben von Kunststoffen (Wilhelm)
- 12.15 Abschlussdiskussion
- 12.30 Voraussichtliches Ende der Veranstaltung

Änderungen und Ergänzungen vorbehalten

## ANMELDUNG

Melden Sie sich bitte unter [www.gdch.de/00121](http://www.gdch.de/00121) bis zum 1.11.2021 (Anmeldeschluss) bei der Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V. (GDCh) an:



Lea Miskovsky  
Fortbildungsorganisation

T: +49 69 7917-364  
l.miskovsky@gdch.de  
[www.gdch.de/fortbildung](http://www.gdch.de/fortbildung)

## GEBÜHREN

GDCh-Mitglied € 1.410,-  
Nichtmitglied € 1.490,-

Die Gebühren sind einschließlich digitalem Begleitmaterial und GDCh-Zertifikat zu verstehen. Sie unterliegen nicht der Mehrwertsteuerpflicht (Steuerbefreiung nach § 4 Nr. 21.a) bb) UStG).

Die AGB finden Sie unter [www.gdch.de/teilnahme](http://www.gdch.de/teilnahme).

## IHRE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- ✓ Online-Kurse finden LIVE statt: Sie sehen die Referenten, die Präsentation und bei Bedarf den Flipchart
- ✓ Chats ermöglichen Ihnen Interaktionen (mit Referenten und Teilnehmern)
- ✓ Sie sparen Reisezeit und -kosten.
- ✓ Ihre Teilnahme ist ortsunabhängig.
- ✓ Ihre Seminarunterlagen stehen Ihnen vor Kursbeginn auf der Plattform zur Verfügung.



## TECHNISCHE DETAILS

- ⚙️ Eigene GDCh-Lernplattform, browserbasiert, ohne Softwareinstallation
- ⚙️ Passwort geschützter, persönlicher Zugang
- ⚙️ Ton-Übertragung via Lautsprecher oder via Telefoneinwahl
- ⚙️ Systemtest im Voraus möglich

## HINWEIS AUF WEITERE VERANSTALTUNGEN

- 037/21 **E-Learning: Moderne Methoden der Photochemie**  
Modern Molecular Photochemistry: Basics, Synthetic Applications, Photochemistry, Photocatalysis  
Leitung: Prof. Dr. Axel G. Griesbeck  
8. – 30. November 2021 · Online
- 511/21 **Hybrid: Die Qualitätssysteme GMP (Gute Herstellungspraxis) und GLP (Gute Laborpraxis) im Überblick – Ein Leitfaden der Guten Praxis**  
Kursmodul zum Geprüften Qualitätsexperten GxP (GDCh)  
Leitung: Dr.-Ing. Barbara Pohl  
22. November 2021 · Frankfurt am Main und Online
- 517/21 **Online-Kurs: Qualitätsmanagement im analytischen Labor**  
Richtlinienkonformität und Kompetenzerhalt:  
technische Grundlagen qualitätsgerechter Laborarbeit (gemeinsam veranstaltet mit EUROLAB/Deutschland)  
Leitung: Dr. Michael Koch  
23. – 26. November 2021 (je vormittags) · Online
- 991/21 **Online-Kurs: Patent-Know-how für Chemiker**  
Leitung: PA Dr. Hans-Peter Jönsson  
25. – 26. November 2021 · Online
- 588/21 **Online-Kurs: Datenmanagement und regulatorische Anforderungen zur Erstellung und Pflege von Sicherheitsdatenblättern**  
Am Beispiel von Software-Lösungen  
Leitung: Dr. Thorben Bonarius  
29. November 2021 · Online

## INHOUSE-KURSE

### Lokal oder digital

Individuell, effizient, zeit- und kostensparend – nutzen Sie das Expertenwissen und unser Know-how als langjähriger Seminaranbieter, auch für Ihre Inhouse-Kurse vor Ort oder digital.

Ihre Ansprechpartnerin: Melanie Sakarya  
T: +49 69 7917-331 oder fb@gdch.de

## LEITUNG



**Dr. Carsten Handrosch**  
Merck KGaA  
Darmstadt

Carsten Handrosch ist seit 2019 Direktor in dem Bereich Performance Materials Surface Solutions bei der Merck KGaA in Darmstadt. Mit seinem R&D-Team „Particle innovations“ ist er zuständig für die Produktentwicklung von dekorativen Effektpigmenten und funktionellen Partikeln für die Anwendung u.a. in Lack, Kosmetik, Keramik und Kunststoff. Herr Handrosch ist seit 2004 in verschiedenen Positionen in der Pigmentforschung bei Merck aktiv und kann mittlerweile auf insgesamt 21 Jahre Erfahrung in der Pigmentindustrie zurückblicken.

## REFERENTEN

Dr. Alexander Belkin	Heubach GmbH, Langelsheim
Dr. Helge Friesenhan	Schlenk Metallic Pigments GmbH, Roth-Barnsdorf
Dr. Carsten Handrosch (siehe Leitung)	Merck KGaA, Darmstadt
Sebastian Hanrieder	Kronos International Inc., Leverkusen
Dr. Uwe Hempelmann	Lanxess Deutschland GmbH, Krefeld
Dr. Kai Krauß	Orion Engineered Carbons GmbH, Frankfurt am Main
Dr. Hans-Peter Letschert	Ferro GmbH, Frankfurt am Main
Dr. Heike Liewald	Verband der Mineralfarbenindustrie e.V., Frankfurt am Main
Norbert Mezger	Merck KGaA, Darmstadt
Dr. Carsten Plüg	Merck KGaA, Darmstadt
Dr. Volker Wilhelm	Merck KGaA, Darmstadt
Veronika Hochstein	Merck KGaA, Darmstadt