

# LYOSCOPIEDIA<sup>®</sup>

## DAS GEFRIERTROCKNUNGSSEMINAR

< Grundlagen & aktuelle Forschungstrends 2019 >

**Mittwoch, 13. März 2019**



**Veranstaltungsort:**



**Congress Centrum  
Würzburg**

# PROGRAMM

Mittwoch, 13. März 2019

## LYOSCOPEDIA®

DAS GEFRIERTROCKNUNGSSEMINAR

Moderation: Dr. Henning Gieseler

**08:00 – 08:15** **Begrüßung der Seminarteilnehmer, Organisatorische Punkte** **Dr. H. Gieseler**  
GILYOS GmbH & Freeze Drying Focus Group

### VORMITTAGSPROGRAMM: „Grundlagen der Gefriertrocknung“

**08:15 – 09:15** **TEIL 1: Allgemeine Einführung und Formulierungsaspekte** **Dr. H. Gieseler**  
Allgemeine Einführung; Anwendungsgebiete; physikalische Grundlagen der Sublimationstrocknung; Einstieg in das Formulierungsdesign; Grundlagen des physikochemischen Materialverhaltens; etc.  
GILYOS GmbH & Freeze Drying Focus Group

**09:15 – 10:15** **TEIL 2: Prozessphasen** **Dr. M. Gieseler**  
Einfrieren und Einfluss der Einfrierbedingungen auf die Produktmorphologie; kontrollierte Nukleation; Haupttrocknung und Grundlagen des Wärme- und Massentransfers; Nachtrocknung; etc.  
GILYOS GmbH

**10:15 – 10:45** **Kaffeepause; Poster- & Geräteausstellung\***

**10:45 – 11:15** **TEIL 3: Temperatur- und Druckmessung** **Dr. M. Gieseler**  
Methoden und Arten der Temperatur- und Druckkontrolle; Vorstellung unterschiedlicher Temperatursensoren für Labor- und Produktion (TC, RTD, TEMPRIS, etc.); Vergleichbarkeit der Daten; Einsatz von Drucksensoren; etc.  
GILYOS GmbH

**11:15 – 12:00** **TEIL 4: Produktqualität und analytische Methoden** **T. Wenzel**  
„Qualität“ von Lyophilisaten; analytische Methoden zur Charakterisierung (fest, flüssig) von gefriergetrockneten Produkten (DSC, FDM, KF, SEM, usw.); etc.  
GILYOS GmbH & Freeze Drying Focus Group

**12:00 – 12:30** **Fragen & Diskussion zu TEIL 1 - 4**

**12:30 – 13:30** **Gemeinsames Mittagessen; Poster- & Geräteausstellung\***

### NACHMITTAGSPROGRAMM: „Spezielle Themengebiete“

**13:30 – 14:15** **Der Wärmeübertragungskoeffizient (K)** **Dr. A. Braun**  
Der Wärmeübertragungskoeffizient des Vials ( $K_v$ ) und seine Bedeutung; Bestimmungsmethoden; Einflussfaktoren; Fehlvorstellungen; Möglichkeiten der Optimierung am Fallbeispiel; etc.  
GILYOS GmbH

**14:15 – 14:45** **Totgesagte leben länger: Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy (TDLAS) zur automatisierten Prozesssteuerung** **Dr. H. Gieseler**  
Kurze Einführung in die TDLAS-Technologie; Konzept „TDLAS-basierte SMART Gefriertrocknung“; Überblick über Vor- und Nachteile der Technologie; Fall- bzw. Anwendungsbeispiele; etc.  
GILYOS GmbH & Freeze Drying Focus Group

**14:45 – 15:30** **Miniaturisierung in der Gefriertrocknung zur Optimierung der Produkt- und Prozessentwicklung** **Dr. A. Braun**  
Design und Eigenschaften von Mini-Gefriertrocknern; Chancen für die Prozessentwicklung; Grenzen bzw. Probleme in der Anwendung; Scale-up und Scale-down Strategien; etc.  
GILYOS GmbH

**15:30 – 16:00** **Fragen & Diskussion; Kaffeepause; Poster- & Geräteausstellung\***

**16:00 – 16:45** **Entwicklungsstrategien für Placeboformulierungen** **J. Kosan**  
Herausforderung bei der Entwicklung geeigneter Placeboformulierungen für die Gefriertrocknung; Anforderungen an ein Placebo in der Klinik vs. Scale-up; Fallbeispiele und Herangehensweise; etc.  
Freeze Drying Focus Group

**16:45 – 17:15** **Alternative Gefriertrocknungskonfigurationen: LyoSeal®, PLASCAP® und „Nested Vial“ Applikationen** **T. Wenzel**  
Überblick über die Vor- und Nachteile alternativer Gefriertrocknungskonfigurationen an aktuellen Beispielen; Änderungen im Wärme- und Massentransfer; Prozessoptimierungsmöglichkeiten; etc.  
GILYOS GmbH & Freeze Drying Focus Group

**17:15 – 17:30** **Fragen & Diskussion; Ende des Seminars**

\* Geräteausstellung (Demo) im Nebenraum, Posterpräsentationen zur Vertiefung spezifischer Themenbereiche im Foyer

# ANMELDEFORMULAR (Seite 1)

Mittwoch, 13. März 2019

## LYOSCOPEDIA®

DAS GEFRIERTROCKNUNGSSEMINAR

### SEMINARTEILNEHMER:

Herr  Frau  Dr.  Prof.

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Abteilung: \_\_\_\_\_ E-Mail: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_ PLZ: \_\_\_\_\_

Stadt: \_\_\_\_\_ Land: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

### GENAUE RECHNUNGSANSCHRIFT:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

USt-ID (Firma): \_\_\_\_\_

Nur notwendig bei Teilnehmern bzw. Firmen mit Sitz außerhalb Deutschlands.

Drei einfache Wege zur Anmeldung. Bitte schicken Sie das VOLLSTÄNDIG ausgefüllte Formular an:

#### E-Mail:

**Dr. Alexandra Braun**  
[registration@lyoscopedia.com](mailto:registration@lyoscopedia.com)

#### Fax:

**+49 931 90705679**

#### Post:

**GILYOS GmbH**  
**Friedrich-Bergius-Ring 15**  
**97076 Würzburg**

Ich möchte an der oben genannten Veranstaltung teilnehmen und bestätige die Anmeldung mit meiner Unterschrift rechtsverbindlich. Mit meiner Unterschrift bestätige ich zudem, dass ich die AGBs auf Seite 2 gelesen habe und diese akzeptiere.

Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift / Stempel (Firma): \_\_\_\_\_

# ANMELDEFORMULAR (Seite 2)

Mittwoch, 13. März 2019

## LYOSCOPEDIA®

DAS GEFRIERTROCKNUNGSSEMINAR

### ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN (AGB)

1. Das Seminar wird erst bei einer **Mindestteilnehmerzahl von fünfzehn (15)** Personen durchgeführt. Wird diese Anzahl von Teilnehmern bis 7 Tage vor Beginn der Veranstaltung nicht erreicht, werden alle bis dahin registrierten Teilnehmer automatisch informiert. Die Seminargebühr wird dann in voller Höhe rückerstattet.
2. Die **Seminargebühr** beträgt **800 EURO** zzgl. geltender Umsatzsteuer. Einzelpersonen oder Firmen außerhalb Deutschlands müssen bei der Anmeldung ihre Ust-ID angeben (Reverse-Charge-Regel).
3. Nach Eingang der Seminaranmeldung wird Ihnen umgehend eine Bestätigung per eMail zugeschickt, zusammen mit einer Rechnung über die Seminargebühr. **Die Seminargebühr ist sofort fällig**. Nur der Zahlungseingang garantiert Ihre finale Registrierung. Bei **Überweisungen aus dem Ausland** sind alle anfallenden Bankgebühren vom Teilnehmer zu tragen. Eine nur teilweise Teilnahme am Seminar berechtigt nicht zu einer Minderung der Teilnehmergebühr. Skontoabzüge werden nicht gewährt.
4. Die Seminargebühr inkludiert (a) das **Eintagesseminar am 13. März 2019**, (b) **Seminarfolien** in **elektronischer** Form, (c) **Mittagessen** am Seminartag und (d) eine **Weinprobe** mit original fränkischer Händerbrotzeit im **Weingut Stiftung Juliusspital** am Vorabend (12. März 2019). Die Seminargebühr beinhaltet **keine Aufwendungen für Hotelübernachtung**, die vom Teilnehmer **separat organisiert** werden muss.
5. Die Veranstaltung findet in der „Panoramaebene“ des **Congress Centrum Würzburg (CCW)** statt (<https://www.wuerzburg.de/tourismus/tagungen-kongresse/tagung/index.html>). Das CCW liegt rechts des Mains (auf Seite der Altstadt) an der Auffahrt zur Friedensbrücke, etwa 10 Minuten fußläufig vom Hauptbahnhof Würzburg.
6. Wir haben für unsere Seminarteilnehmer vom **12. März 2019** auf den **13. März 2019** ein limitiertes Kontingent (25 Stck.) an Einzelzimmern (110 € pro Nacht, inkl. Frühstück) im **Maritim Hotel Würzburg** reserviert. Das Hotel grenzt direkt an das CCW an. Die Zimmerpreise im Kontingent sind garantiert bis zum **25. Februar 2019**. Die Zimmer können von den Teilnehmern direkt im Hotel unter der Angabe „Lyoscopedia“ gebucht werden: <https://www.maritim.de/de/startseite>
7. Für den Fall, dass ein Teilnehmer kurzfristig nicht am Seminar teilnehmen kann, kann sehr gerne eine **Ersatzperson** einspringen. Bitte melden Sie uns diesen Umstand umgehend, spätestens am Morgen des Seminartages.
8. Stornierungsbedingungen: **Bis zum 25. Februar 2019 möglich** unter Abzug einer **Bearbeitungsgebühr** von (netto) **150 EURO**. Ab dem 26. Februar 2019 kann die Seminargebühr nicht mehr erstattet werden.
9. Die Veranstalter behalten sich das Recht vor, das Seminarprogramm, die Redner und / oder den Seminarablauf **kurzfristig abzuändern**. Wie unter Punkt 1 aufgeführt, werden im Fall einer Seminarabsage alle Teilnehmer umgehend informiert. Die Seminargebühr wird anschließend rückerstattet. Weitergehende Ansprüche des Teilnehmers, insbesondere Schadensersatzansprüche (auch Stornogebühren für Reise oder Hotelkosten) bei Änderungen oder Absage eines Seminars bestehen nicht.
10. Urheberrechte: Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdrucks und der Vervielfältigung von Seminarunterlagen und Präsentationen oder von Teilen **stehen ausschließlich der GILYOS GmbH zu**. Kein Teil der Seminarunterlagen und Präsentationen darf, auch nicht auszugsweise, ohne die schriftliche Genehmigung der GILYOS GmbH (auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung) in irgendeiner Form reproduziert, insbesondere unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt, verbreitet oder zu öffentlichen Wiedergaben benutzt werden.
11. Datenschutz: Der Teilnehmer erteilt mit seiner Anmeldung der GILYOS GmbH die Erlaubnis, seine **personenbezogenen Daten zu speichern** und ausschließlich für die Durchführung der Veranstaltung zu nutzen.

# ANMELDEFORMULAR (Seite 3)

Mittwoch, 13. März 2019

## LYOSCOPEDIA®

DAS GEFRIERTROCKNUNGSSEMINAR

### KURZÜBERBLICK

#### WAS und WANN?

**Dienstag, 12. März 2019**

- 17:30:** Treffen aller Teilnehmer in der Lobby des Maritim Hotels, Würzburg. Ca. 15-minütiger Fußweg zum Weingut Juliusspital.
- 18:00:** Führung, Höhepunkt der Besichtigungstour ist ein Gang durch den 250 m langen und mit 220 Eichenholzfässern bestückten Holzfasskeller. Anschließend fachlich kommentierte Weinprobe mit fränkischer Häckerbrotzeit. Dauer ca. 3 - 3,5 Stunden.



**Mittwoch, 13. März 2019**

- Ab 07:30:** Treffen aller Teilnehmer in der „Panoramaebene“ des CCW, Registrierung.
- 08:00:** Beginn des Seminars.
- 17:30:** Voraussichtliches Ende des Seminars.

#### WO?

**Weinprobe:**

Weingut Juliusspital, Klinikstr. 1, 97070 Würzburg

**Seminar:**

Congress Centrum Würzburg (CCW)

<https://www.wuerzburg.de/tourismus/tagungen-kongresse/tagung/index.html>



Alle wichtigen Informationen betreffend Anreise, Parken und sonstigem sind auf den Webseiten des CCW beschrieben.

#### ÜBERNACHTUNGSMÖGLICHKEITEN?

**MARITIM Hotel Würzburg:** EZ-Zimmerkontingent (25 Stck), 110€/ Nacht + Frühstück.  
**Alternativen:** Hotel Am Congress Centrum, Hotel Residence, B&B, etc.