



Forschungs-Gesellschaft
Verfahrens-Technik e.V.



Lehrstuhl für
Verfahrenstechnik
disperser Systeme



Hochschulkurs
30. – 31. März 2009

Caking und Verklumpen Unerwünschte Agglomeration

Grundlagen, Vermeidung
und Beurteilung



Lehrstuhl für
Verfahrenstechnik disperser Systeme
vormals Lehrstuhl für Maschinen- und Apparatekunde
der TU München
in Weihenstephan

Termine und Ort:

Beginn: Mo, 30.03., 13.00 Uhr
Ende: Di, 31.03., 12.00 Uhr
Technische Universität München / Lehrstuhl
für Verfahrenstechnik disperser Systeme
Am Forum 2, Geb. Lebensmitteltechnologie
85350 Freising
E-Mail: j.tippmann@lrz.tum.de

Teilnahme

Anmeldung unter Benutzung des beiliegenden
Vordrucks oder formlos an:
Forschungs-Gesellschaft
Verfahrens-Technik e.V. (GVT)
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main
Tel.: 069/7564-118
Fax: 069/7564-414
E-Mail: gvt-hochschulkurse@dechema.de
Internet: www.gvt.org

Teilnahmegebühr:

€ 550,- für Mitglieder der GVT
€ 625,- für Nicht-Mitglieder der GVT
Im Preis enthalten sind:
Kursunterlagen (gedruckte Vortragsunterlagen),
Pausenverpflegung, gemeinsames Abendessen
am Montagabend.

Erst nach Zugang der endgültigen Teilnahmebestäti-
gung und Rechnung durch die GVT bitten wir um
Überweisung der Teilnahmegebühr. Unsere Bankver-
bindung: Dresdner Bank, Frankfurt, Konto-Nr.
930 945 00, BLZ 500 800 00.

Wird eine Anmeldung bis zum 9. März 2009 storniert,
erfolgt die Erstattung der Teilnahmegebühr abzgl.
einer Bearbeitungsgebühr von € 50,- Bei Stornierung
zu einem späteren Termin ist eine Erstattung nicht
mehr möglich, jedoch werden die Kursunterlagen
zugesendet. Außerdem steht die Benennung eines
anderen Teilnehmers jederzeit offen. Die Teilnahme-
gebühren sind umsatzsteuerfrei.

Zimmerreservierung

Über die Homepage des Lehrstuhls für Verfah-
renstechnik disperser Systeme können Sie Ho-
tels für Ihre Zimmerreservierung finden:
<http://www.wzw.tum.de/blm/mak/mak/hotelliste.html>

Im Fensterbriefumschlag oder per Fax senden:

GVT
Forschungs-Gesellschaft
Verfahrens-Technik e.V.
Theodor-Heuss-Allee 25

60486 Frankfurt am Main

Brief- / Fax-Antwort
(Fax-Nr. 069/7564-414)

Caking und Verklumpen – Unerwünschtes Agglomerieren: Grundlagen, Verhinderung und Beurteilung

Bei unsachgemäßer Lagerung und Verarbeitung wird bei Pulvern bei bestimmten Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnissen ein unerwünschtes Agglomerieren oder ein verstärktes Haften der Partikel an festen Oberflächen beobachtet. Dieses verursacht in der industriellen Anwendung regelmäßig erhebliche Störungen in verfahrenstechnischen Prozessabläufen, mit denen nicht selten ein hoher finanzieller Verlust verbunden ist.

Lernziel / Lerninhalt

Der Hochschulkurs soll sowohl Forschern als auch Anwendern die Möglichkeit geben, die Prinzipien und Ursachen des Cakings bei Pulvern und Schüttgütern während der Lagerung und des Transportes kennen zu lernen und Handlungsmöglichkeiten aufzeigen.

Stoffvermittlung

In Vorträgen von Experten werden die notwendigen Grundlagen für die einzelnen Themen bereitgestellt und spezielle Aspekte des Cakings behandelt. Anhand von praktischen Beispielen wird das Wissen vertieft. Im Anschluss an das jeweilige Modul findet eine Wahlübung zur Vertiefung der vorher gehörten Vortragsinhalte statt. Außerdem wird Raum und Zeit zur Diskussion und zum Erfahrungsaustausch gegeben.

Zielgruppe

Der Kurs richtet sich an Ingenieure, Pharmazeuten, Chemiker und Lebensmitteltechnologien aus der Verfahrensplanung, der Prozessentwicklung, der Prozessautomatisierung und dem Betrieb, für die moderne verfahrenstechnische Technologien von besonderer Bedeutung sind.

Kursleitung

Prof. Dr.-Ing. K. Sommer; *TU München, Lehrstuhl für Verfahrenstechnik disperser Systeme (früher Lehrstuhl für Maschinen- und Apparatekunde)*

Referenten

Prof. Dr.-Ing. K. Sommer, TU München
Prof. Dr.-Ing. U. Bröckel, Umwelt-Campus Birkenfeld
Dr.-Ing. habil. S. Palzer, Nestlé
Dr.-Ing. V. Kehlenbeck, Nestlé

(Änderungen vorbehalten)

Kursprogramm

Grundlagen des Cakings

- Grundlagen der Agglomeration
- Schüttguteigenschaften und deren Auswirkung auf die Stabilität des Schüttgutes
- Sorptionsisothermen
- Kapillarkondensation
- Glasübergang
- Versinterung
- Zeitverfestigung unter verschiedenen Lasten

Messmethoden

- Bestimmung der Glasübergangstemperatur
- Bestimmung der Schüttguteigenschaften
- Bestimmung der Zeitverfestigung
- Bestimmung der Sorptionsisotherme

Verhinderung und Beurteilung

- Maßnahmen gegen die unerwünschte Agglomeration
- Beurteilung der Einflüsse als Grundlage für stabile Produktionsprozesse

(Änderungen vorbehalten)

Anmeldung für den GVT-Hochschulkurs 70228 vom 30.03.- 31.03.2009

Caking–Unerwünschtes Agglomerieren in Freising-Weihenstephan

Anmeldeschluss: 09. März 2009; die Anmeldungen werden entsprechend der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt

Veranstaltungsteilnehmer/in:

Herr Frau

Name.....

Vorname.....

Titel / Beruf.....

Tel./Fax.....

E-Mail.....

Rechnungsanschrift:

Firma.....

Abteilung.....

Straße.....

PLZ/Ort.....

Mitarbeiter einer GVT-

Mitgliedsfirma:

ja

nein

.....
Datum, Unterschrift + Firmenstempel