

FACHKONFERENZ

Innovation für die Zukunft

KUNSTSTOFFE in der MEDIZINTECHNIK

KONFERENZ HIGHLIGHTS

- Kunststoffkenndaten für medizintechnische Produkte
- Sterilisation von Kunststoffprodukten
- Reinraumfertigung
- Spritzgießen von medizintechnischen Kunststoff-Artikeln
- Sonderfertigungsverfahren
- Zulassung und Registrierung in EUROPA und USA

KONFERENZ TEILNEHMER

- Entscheider aus den Bereichen:
 - Kunststoff-Verarbeitung
 - Herstellung von medizintechnischen Produkten
- Produktentwickler, Fertigungstechnologen
- Rohstoff-Hersteller
- Anwender medizintechnischer Artikel
- Newcomer, die in eine zukunftsorientierte Wachstumsbranche einsteigen wollen

KONFERENZ VORTEILE

- 20 Fachexperten geben persönliche Praxis-Erfahrungen weiter
- 20 aktuelle Einzelthemen werden behandelt
- Die Konferenz-Teilnehmer werden mit dem neuesten Stand des Kunststoff-Einsatzes in der Medizintechnik vertraut gemacht
- Weitere wertvolle Hinweise erhalten die Teilnehmer auf einer speziellen FACHINFORMATIONSSCHAU



24. und 25. Juni 2002
FESTUNG MARIENBERG
D-97082 WÜRZBURG

Deutsches IndustrieForum für Technologie

Internet:

<http://www.dif.de>



KUNSTSTOFFKENNDATEN FÜR MEDIZINTECHNISCHE PRODUKTE

1. Zulassungskriterien und Innovationspotential für medizintechnische Kunststoffartikel

Dr. rer.nat. Tilo Vaahs, TICONA GMBH, Frankfurt / Main
- Marktübersicht, Anwendungsgebiete, Trends
- Sicherheitsbewertung (FDA)
- Innovation über Lasermarkieren: Laserschweißen, MID
- Werkstoffkombinationen

2. Kunststoffeinkaufartikel für das medizinische, pharmazeutische und diagnostische Labor

Reza Hashemi, Ph.D., MPG, EPPENDORF AG, Hamburg
- Reinheitskriterien bei Kunststoffeinkaufartikeln für die traditionelle und molekularbiologische Diagnostik
- In Vitro Diagnostik Richtlinie und die Bedeutung bei der Bereitstellung von Kunststoffeinkaufartikeln
- Herstellungsbedingungen (z.B. Keimfreiheit) zur Einhaltung wichtiger Produkteigenschaften
- Einfluss von Kundenbedürfnissen im Herstellungsprozess

Pause: Kaffee + Tee + Fachinformationsschau

3. Polymere in der Medizintechnik

Prof. Dr.-Ing. Jörg Vienken, Vice President BioScience Department, FRESENIUS MEDICAL CARE, Bad Homburg v.d.H.
- Anforderungsprofile, Blutverträglichkeit, Sterilisation

FACHINFORMATIONSSCHAU 12.00 - 13.00 Uhr

Gemeinsamer Mittagstisch

4. Makrolon in der Medizintechnik

Dipl.-Ing.(FH) Markus Krieter, BAYER AG, Leverkusen
- Eigenschaften, Kenndaten - Sterilisierbarkeit, Transparenz
- Anwendungen und Praxiseinsatz gezeigt an Beispielen aus dem Bereich medizinischer Produkte

5. Kunststoffe in der plastisch-rekonstruktiven Chirurgie - Der Weg zum fertigen Formteil für die plastisch-rekonstruktive Chirurgie gezeigt an Beispielen aus der Praxis

Dr.-Ing. Andreas Hein, FRAUNHOFER IPK, Berlin
- Planung und Modellierung von künstlichen Körperteilen
- Fertigung der Modelle mittels Rapid-Prototyping
- Beispiel 1: Herstellung und Verankerung von künstlichen Gesichtsteilen (Epithesen)
- Beispiel 2: Modellierung und Herstellung von Herzklappen-gerüsten für das Tissue-Engineering
- Beispiel 3: Anforderungen und Ansätze für Dentalprothesen

Pause: Kaffee + Tee + Fachinformationsschau

STERILISATION VON KUNSTSTOFFPRODUKTEN

6. Sterilisation von Medizinprodukten aus Kunststoffen

Dr. rer.nat. Alfred Zyball, BGS BETA-GAMMA-SERVICE GMBH & CO KG, Wiefel
- Definition „STERIL“
- Anforderungen aus dem Medizinproduktgesetz
- Industrielle Sterilisationsverfahren
- Sterilisation mit Ethylenoxid (ETO), Sterilisation mit Strahlen, Sterilisation mit feuchter Hitze
- Validierung der Sterilisation
- Modifikation von Kunststoffen durch die Sterilisationsverfahren

REINRAUMFERTIGUNG

7. Reinraumtechnik für die Herstellung medizinischer Artikel aus Kunststoffen (Das Produkt bestimmt die Umgebung)

Dipl.-Ing. Gernod Dittel, DITTEL CLEANROOM ENGINEERING, Benediktbeuern
- Der Pharmazeutische Markt
- Gründe für die Anwendung „Reiner Räume“
- Zusammenhang und Aufbau unterschiedlicher Bereiche
- Möglichkeiten der Produktion unter kontrollierten Bedingungen
- Invest- und Betriebskosten der Reinraumtechnik

8. Bautechnische / Baukonstruktive Anforderungen für die Reinraumtechnik

Hans Jürgen Maier, LINDNER AG, Arnstorf
- Anforderungen und Spezifikationen - Raum-, bzw. Zonenkonzept
- Vorstellung verschiedener Bauteile (Boden, Decke, Wand)
- Beschreibung der Systemvarianten mit Kostenvergleich

SPRITZGIESSEN VON MEDIZINTECHNISCHEN KUNSTSTOFF-ARTIKELN

9. Die holmlose Spritzgießmaschine von ENGEL in Reinraum und in der Medizintechnik

Ing. Robert Scheider, ENGEL VERTRIEBS GMBH, A-Schwertberg

Ende des 1. Veranstaltungstages gegen 18.30 Uhr

Abendveranstaltung ab 19.30 Uhr

Im Anschluss an den 1. Veranstaltungstag lädt Sie das Deutsche Industrieforum für Technologie in Würzburg zu einer Weinprobe im historischen Residenz-Weinkeller, dem schönsten Kellergewölbe Europas, ein.

10. Die Fertigung von medizintechnischen Miniaturteilen im Spritzgießverfahren

Dipl.-Ing. Michael Kleinebrahm, DR. BOY GMBH, Neustadt
- Anpassung der Spritzgießmaschine an kleine zu verarbeitende Schußvolumina
- Optimierung der Verweilzeit im Zylinder
- Anforderungen resorbierender Kunststoffe
- Fertigung in reiner Umgebung, Reinraumtechnische Fertigung

11. Herstellung von medizintechnischen Artikeln im Mehrkomponentenspritzgießverfahren

Dipl.-Ing. Lothar Zahn, SCHÖTTLI AG, CH-Diessenhofen
- Produkte, Artikel, Anwendungsgebiete
- Konstruktive Gesichtspunkte für die Auslegung der medizintechnischen Formteile und der Werkzeuge
- Zwei Komponenten-Verfahren, 2K-Kolben-Einsatz für das Kunststoff-Spritzgießen, z.B. auf einer Netstal-Spritzgießmaschine
- Ein besonderes Betriebsmittel: „Schöttli Turn Table“
- Einsatz von CAE-Software

12. Heißkanalsysteme für medizinische Erzeugnisse

Dipl.-Ing. Jürgen Emich, INCOE INTERNATIONAL, Rödermark
- Vorteile von Heißkanalsystemen, Reinraumbedingungen
- Systemauswahl, Teile, Artikel, Kavitäten - Praxisbeispiele

Pause: Kaffee + Tee + Fachinformationsschau

13. Verpackungen in der Medizintechnik

Franz Ahr, Geschäftsführer, A & D VERPACKUNGSMASCHINENBAU, Weißensberg
- Verpackungsmaschinen, Verpackungsgestaltung
- Kennzeichnung der Verpackungen

SONDERFERTIGUNGSVERFAHREN

14. Kunststoff-Schweißverfahren in der Medizintechnik

Walter Strohsfuß, BRANSON ULTRASCHALL, Dietzenbach
- Verfahrensauswahl
- Verfahrensbeschreibung und Maschinenteknik
- Einsatz- und Anwendungsgebiete - Qualitätssicherung

FACHINFORMATIONSSCHAU 12.00 - 13.00 Uhr

Gemeinsamer Mittagstisch

15. Oberflächenmodifikation für schwer verklebbare Kunststoffe in der Medizintechnik

Dipl.-Ing. Uwe Hartmann, PlasmaTreat GMBH, Steinhagen
- Oberflächenvorbehandlung durch atmosphärische Plasmen
- Praxisbeispiele, Kanülenverklebung
- Haftungen für Beschriftungen

16. UV-Klebstoffe in der Medizintechnik

Dr. rer.nat. Stefanie Wellmann, WELLOMER GMBH, Ludwigshafen
- Kleben von z.B. PVC, Polypropylen, Polycarbonat, Ethylvinylacetat, Silikon und Polyurethan
- Beispiele für medizinische Produkte, z.B. Einwegspritzen, Katheter, Beatmungsmasken, Schlauchverbindungen für Infusionen, medizinische Filter oder Dialysezubehör
- Sterilität, Transparenz, Sauberkeit

Pause: Kaffee + Tee + Fachinformationsschau

17. Oberflächenbeschichtungen in der Medizintechnik - Eine Chance für innovative Konstrukteure, Verkäufer und Anwender

Dr.-Ing. Andreas Quinten, SURFACE CONTACTS GMBH, Saarbrücken
- Zielsetzung von Beschichtungen in der Medizintechnik
- Anforderungen an Schichtsysteme - Beschichtungsstoffe
- Kunststoffbasierende Beschichtungsstoffe
- Beschichtung von Komponenten aus Kunststoff

ZULASSUNG UND REGISTRIERUNG IN EUROPA UND USA

18. Hinweise zur Klärung von rechtlichen Fragen in Bezug auf Medizinprodukte, besonders der Zulassung und Registrierung in Europa und USA

RA Hans-Albert Schultz, MPC SCHULTZ & PARTNER, Neuss
- CE-Kennzeichnung
- Neu: 2. Änderung des Medizin-Produkt-Gesetzes
- Managementsysteme und Verpflichtung zur Einhaltung
- Registrierung USA, FDA-Zulassung 510k

Ende der Fachkonferenz gegen 17.00 Uhr

Referenten

Franz Ahr, Geschäftsführer
A & D VERPACKUNGSMASCHINENBAU
Eggenwatt 12, D-88138 Weißenberg

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Bögel
FACHHOCHSCHULE DARMSTADT
Fachbereich Kunststofftechnik
Haardtring 100, D-64295 Darmstadt

Dipl.-Ing. Gernod Dittel
DITTEL CLEANROOM ENGINEERING
Dorfstr. 11, D-83671 Benediktbeuern

Dipl.-Ing. Jürgen Emich
INCOE INTERNATIONAL
Carl-Zeiss-Str. 47, D-63322 Rödermark

Dipl.-Ing. Uwe Hartmann
PlasmaTreat GMBH
Bisamweg 10, D-33803 Steinhagen

Reza Hashemi, Ph.D., MPG
EPPENDORF AG
Barkhausen Weg 1, D-22339 Hamburg

Dr.-Ing. Andreas Hein
FRAUNHOFER IPK BERLIN
Pascalstr. 8 - 9, D-10587 Berlin

Dipl.-Ing. Michael Kleinebrahm
DR. BOY GMBH
Neschener Str. 6, D-53577 Neustadt

Dipl.-Ing.(FH) Markus Krieter
BAYER AG, D-51368 Leverkusen

Hans Jürgen Maier
LINDNER AKTIENGESELLSCHAFT
Bahnhofstr. 29, D-94424 Arnstorf

Dr.-Ing. Andreas Quinten
SURFACE CONTACTS GMBH
Kreisstr. 152, D-66128 Saarbrücken

Ing. Robert Scheider
ENGEL VERTRIEBS GMBH
Ludwig-Engel-Str. 1, A- 4311 Schwertberg

RA Hans-Albert Schultz
MPC SCHULTZ & PARTNER
Im Oberfeld 31, D-41468 Neuss

Walter Strohuß
BRANSON ULTRASCHALL Niederlassung der
EMERSON Technologies GmbH & Co
Waldstr. 53 - 55. D-63128 Dietzenbach

Dr. rer.nat. Tilo Vaahs
TICONA GMBH
Industriepark Hoechst, D-65926 Frankfurt / Main

Prof. Dr.-Ing. Jörg Vienken
Vice President BioScience Department
FRESENIUS MEDICAL CARE
Else-Kroener-Str. 1a, D-61342 Bad Homburg v.d.H

Dr. rer.nat. Stefanie Wellmann
WELLOMER GMBH
Donnersbergweg 1, D-67059 Ludwigshafen

Dipl.-Ing. Lothar Zahn
SCHÖTTLI AG
Industrie Grossholz, CH- 8253 Diessenhofen

Dr. rer.nat. Alfred Zyball
BGS BETA-GAMMA-SERVICE GMBH & CO KG
Fritz-Kotz-Str. 16, D-51674 Wiehl

KUNSTSTOFFE in der MEDIZINTECHNIK

Leitung: Prof. Dr.-Ing. Ulrich Bögel, FH Darmstadt

Bis zum Jahr 2005 wird in der Medizintechnik ein Kunststoffverbrauch von weltweit 3,3 Mio. t pro Jahr prognostiziert. Ein enormes Potential!

Wollen Sie als **Kunststoff-Verarbeiter**, als **Hersteller von Medizin-Produkten** und auch als **Rohstoff-Hersteller** in diese vielversprechende Branche mit langfristigem Erfolg **einsteigen** oder sich auch nur **behaupten**, müssen Sie sich intensiv mit fachlichen Aspekten befassen, um **die richtigen strategischen Entscheidungen** für eine **erfolgreiche Medizin-Produktauswahl mit - mitunter auch schwierigen - geeigneten Produktionsbedingungen** treffen zu können.

Nutzen Sie die vielfältigen Möglichkeiten, die Ihnen der Zukunftsmarkt Medizin-Technik bietet!

Diese DIF-Fachkonferenz gibt Ihnen dazu eine Fülle von praxisgerechten wertvollen Informationen.

20! erfahrene Top-Experten aus der Industrie bieten Ihnen eine Vielzahl der wichtigsten Themen auf dem vielversprechenden Gebiet der Medizintechnik an.

Die **Bandbreite der Wissensvermittlung** bei dieser DIF-Fachkonferenz beginnt bei den **Kunststoffkenndaten und den Verarbeitungshinweisen**, berichtet über **das Spritzgießen von medizinischen Kunststoff-Produkten unter Reinraumbedingungen**, stellt die **Reinraumfertigung /- Technologie, Sterilisation** und auch **Sonderfertigungsverfahren** vor und endet mit den erforderlichen gesetzlichen Rahmenbedingungen wie **Zulassung und Registrierung in Europa und den USA.**

Die **DIF-Fachkonferenz** wird durch eine **spezielle Fachinformationsschau**, die auf die Konferenz-Schwerpunkte eingeht, **hervorragend ergänzt.**

Dort können Sie sich als Teilnehmer zusätzlich umfassend zu diesem neuen interessanten Gebiet „Kunststoffe in der Medizintechnik“ informieren.

FIRMA (RECHNUNGSEMPFÄNGER)		E-MAIL	
ABTEILUNG	TELEFON	VORNAME / NACHNAME	
TITEL	POSTLEITZAHL	STRASSE / HAUSNUMMER	ORT
LAND	POSTLEITZAHL	POSTFACH	
ANMELDUNG Bitte ankreuzen JA <input type="checkbox"/> NEIN <input type="checkbox"/>			
Veranstaltungs-Nr.		21 - 78 - 01	
KUNSTSTOFFE in der MEDIZINTECHNIK			
24. und 25. Juni 2002 WÜRZBURG			
Bei mehreren Teilnehmern bitte Kopien dieses Anmeldeabschnittes verwenden.			
Rechnungs-Nr.			
Wenn unzustellbar, zurück an Absender			

Bitte tragen Sie Anschriftenänderungen direkt in diesen Aufkleber ein.

FACHINFORMATIONSSCHAU

BGS BETA GAMMA SERVICE GMBH

John-Deere-Str. 3
D-76646 Bruchsal

DR. BOY GMBH

Neschener Str. 6
D-53577 Neustadt

FRANK PLASTIC GMBH MEDIZINTECHNIK

Herbert-Frank-Str. 26
D-72178 Waldachtal

FORSCHUNGSZENTRUM KARLSRUHE

Technik und Umwelt,
D-76021 Karlsruhe

FOSTAG FORMENBAU AG

Kaltenbacherstr. 28
CH-8260 Stein am Rhein

FRAUNHOFER IPK BERLIN

Pascalstr. 8 - 9
D-10587 Berlin

HILGER UND KERN GMBH

Käfertalerstr. 253
D-68167 Mannheim

INCOE INTERNATIONAL

Carl-Zeiss-Str. 47
D-63322 Rödermark

LTP

KUNSTSTOFFGEHÄUSESYSTEM GMBH

Hamsterweg 9
D-54550 Daun-Pützborn

Das Unternehmen - Deutsches IndustrieForum für Technologie DIF

Eckdaten: Das DIF besteht seit 1984. Die Weiterbildungsveranstaltungen werden an verschiedenen Orten in der BRD durchgeführt.

Mit der Aufplanung und Durchführung der Veranstaltungen sind 30 eigene Mitarbeiter und ca. 950 namhafte Referenten aus der Industrie, der Wissenschaft und Forschung beauftragt. Pro Jahr werden ca. 100 externe und interne Weiterbildungsmaßnahmen durchgeführt.

Der Name **Deutsches IndustrieForum für Technologie** bürgt für:

- hohen Praxisbezug seiner Seminare
- hohe Qualität seiner Veranstaltungen
- hohen Nutzen für seine Teilnehmer

Seit Jahren wird diese Qualität dem DIF durch die Seminar-Bewertungen der Teilnehmer immer wieder bestätigt. Überzeugen Sie sich selbst in der **DIF-Leistungsbilanz** unter <http://www.dif.de>

Einzelheiten zur Teilnahme

Anmeldung

Bitte anhängenden Anmeldeabschnitt ausfüllen und

➤ **per Fax 0 21 52 / 51 82 21** ➤ **per Post an:**

Deutsches IndustrieForum für Technologie
Postfach 10 02 15 47879 Kempen

Füllen Sie bitte für jeden Teilnehmer eine Anmeldung aus. Bei mehreren Teilnehmern bitte Kopien verwenden.

➤ **per e-Mail: info@dif.de** ➤ **per Internet: <http://www.dif.de>**

Die Teilnahme an der Veranstaltung wird durch Zusenden des Anmeldebeleges und der Rechnung bestätigt.

DIF-Berichte PowerPoint-Inhalt auf CD Teilnehmergebühr

Die Teilnehmer erhalten ausführliche Berichte über den Inhalt der Vorträge in Form eines Handbuchs. Ihr Handbuch wird Ihnen gegen Vorlage des Gutscheines im Tagungsbüro am Veranstaltungsort ausgehändigt. **Die Teilnehmergebühr beträgt EUR 850,- (plus MwSt.).** Der Betrag enthält die **Teilnehmerunterlagen**, den **Mittagstisch**, die **Abend-Veranstaltung** sowie die **Erfrischungsgetränke** in den Pausen.

Überweisung der Teilnehmergebühr erbitten wir nach Rechnungsstellung auf eines unserer Konten:

Sparkasse	Commerzbank	Postgirokonto
Krefeld	Kempen	Essen
BLZ 320 500 00	BLZ 320 400 24	BLZ 360 100 43
Konto-Nr. 11 039 443	Konto-Nr. 2 209 575	Konto-Nr. 306 657-439

Bei Stornierung einer Anmeldung bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn beträgt die Gebühr für unseren Verwaltungsaufwand EUR 80,- (plus MwSt.). Nach diesem Termin berechnen wir die Teilnehmergebühr in voller Höhe. In diesem Fall senden wir Ihnen das Handbuch nach der Veranstaltung gegen Einsenden des Gutscheines zu.

Termin / Durchführungsort

24. und 25. Juni 2002
FESTUNG MARIENBERG Hofstuben
D-97082 WÜRZBURG

Unterkunft

HOTEL WITTELSBACHER HÖH	Tel. 0931/42085	Fax 0931/41 5458
HOTEL MERCURE	Tel. 0931/4 19 30	Fax 0931/4 19 34 60
TOP HOTEL AMBERGER	Tel. 0931/3 09 30	Fax 0931/3 09 31 00

In diesen Hotels haben wir für Sie unter dem **Stichwort „IndustrieForum“** Zimmer zu einem **Sonderpreis** vorreserviert.

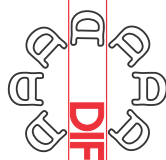
Bitte rufen Sie Ihr Zimmer bis spätestens 2 Wochen vor Veranstaltungsbeginn selbst ab.

Auskunft / DIF

Für **Auskünfte** stehen Ihnen die Mitarbeiter unseres Sekretariates zur Verfügung.

Tel. 0 21 52 / 10 15 und 10 16 – Telefax 0 21 52 / 51 82 21
Internet: <http://www.dif.de> e-Mail: info@dif.de

Deutsches IndustrieForum für Technologie



Bitte im Fensterumschlag zurückschicken.

**Deutsches IndustrieForum
für Technologie**

Dipl.-Ing. Dieter Mattigkeit
Postfach 10 02 15

D-47879 Kempen