

ReinRaum Technik

STERILTECHNIK
HYGIENE
PRODUKTION



EDITORIAL
Die Krux mit den Partikeln 3
Dr. Roy T. Fox

VERANSTALTUNGEN
Reine 4.0 10
Die reinen Bereiche verändern ihre Zukunftsperspektive
Paul Jochem

Systeme und Konzepte der Reinraumtechnik 13
Prof. Martin Kriegel

Die Bauteilreinigung zukunftsfähig machen 14
parts2clean 2019
Tanja Wendling

AWARDS
ISPE Facility of the Year Award 2019 15
Die Kategorie Operational Excellence geht an die Partner
Exyte und die Kantonsapotheke Zürich

STANDORT
Life Sciences „Made in Austria“ 16
Starke Industrie mit internationaler Strahlkraft
Friedrich Schmidl

REINRAUMREINIGUNG
Reinigen und Desinfizieren 19
Ein Verfahren in einem oder in zwei Schritten
oder wissenschaftlich begründet?
Walid El Azab

Prozesssichere Ultraschallreinigung im Reinraum 22
Ex-geschützte Ultraschall-Reinigungslösung
für die Pharmaindustrie
Philipp Bauer, Kushtrim Daci

PHARMA
Effiziente Reinigungsverfahren für eine sichere und stabile Medikamentenproduktion 24
Jörg Wolf

Lebensrettende Medikamente automatisch produziert 26
Bosch Packaging Technology entwickelt neue integrierte
Abfülllinie für Porton Biopharma
Sven Duske

PRODUKTION
Pipetten aus dem Reinraum 28
Hamilton investiert in eine moderne Produktionsstätte
Iris Dörfeldt

Hygiene in der Lebensmittelproduktion 30
Luft- und Oberflächenentkeimung mit UVC-Strahlung im
laufenden Betrieb
Martin Graupner

LÜFTUNGSTECHNIK
Luftmanagementsystem minimiert Risiko von Schadstoffausbrüchen 32
Matthias Olders, Michael Köhle

VERPACKUNGEN
Optimales Handling und Verpacken im Reinraum 35
Druckverschlussbeutel in Reinraumqualität
Dr. Christoph Strubl

REINRAUMBAU
Eine saubere Angelegenheit 36
Reinraumlösungen für die Herstellung von Medizintechnik

Präzision und Konstanz in seiner reinsten Form 38
Messraumplanung und -realisierung
Karl-Heinz Lotz

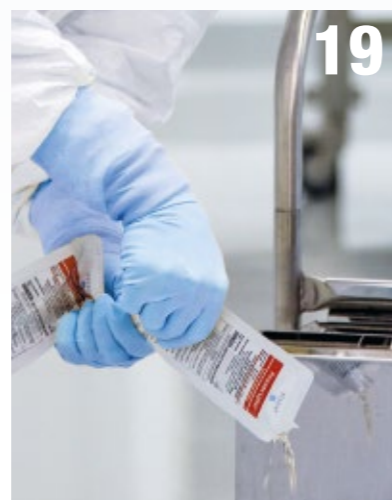
Ultra Clean Lösung für O-Ringe und C-Teile 40
Prozessnahe Reinraumplanung und Umsetzung
Thomas v. Kahlden, Dr. Ivo R. Zuberbuehler

Projektmanagement und Reinraumbau 42
Mit modernen Methoden Zeitverluste beim Bauen vermeiden
Rino Woyczyk

PARTIKELÜBERWACHUNG
Vermeidung von Partikelverschleppung durch Luftkeimsammler in Reinräumen 44
Entwicklung eines Luftaustrittsfilters für Luftkeimsammler
Dr. Roland Durner

NEWS 6-9
PRODUKTE 34, 46-49
TERMINE 50

INDEX/IMPRESSUM 3. US



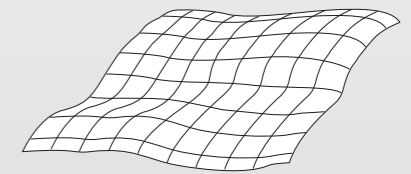
Willkommen im Wissenszeitalter. Wiley pflegt seine 200-jährige Tradition durch Partnerschaften mit Universitäten, Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Gesellschaften und Einzelpersonen, um digitale Inhalte, Lernmittel, Prüfungs- und Zertifizierungsmittel zu entwickeln. Wir werden weiterhin Anteil nehmen an den Herausforderungen der Zukunft – und Ihnen die Hilfestellungen liefern, die Sie bei Ihren Aufgaben weiterbringen. Die ReinRaumTechnik ist ein wichtiger Teil davon.

WILEY

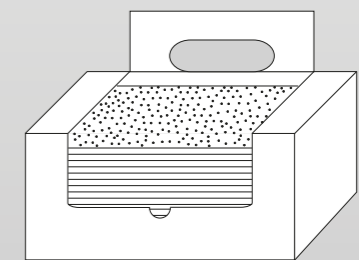
**CLEAR
CLEAN**

Wir sind Europas einziger Hersteller von Verbrauchsmaterial der Reinraumtechnik mit über 30 Jahren Produktionserfahrung.

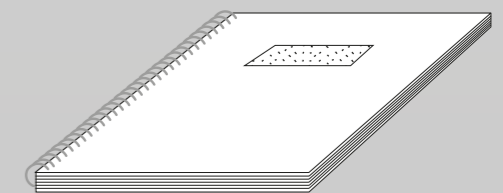
**Präzisions- und Fein-
Reinigungstücher**
aus Gestricken und aus Vliesstoffen



Spendersysteme
für Feinreinigungstücher



Reinraum-Notizbücher
und reine Papiere



CLEAR & CLEAN - Werk für Reintechnik GmbH, Lübeck
Tel. 49 - 451 - 38 95 00, Fax 49 - 451 - 38 171
mail clearclean@t-online.de
Internet cleanboss.de