

▶ Editorial	1	▶ Planung	44
▶ Termine		Vössing U., Keil C., Tichomirowa M. Metallfreier Reinraum an der TU Freiberg	
▶ Produktion		3 Der Erdgeschichte auf der Spur	
Dürr D. Thoughts on aseptic process simulation Robotic filling lines within gloveless isolators	4	▶ Reinigung & Desinfektion	52
▶ Technik		Haberzettl S., Scheurle R. Qualitätssicherung in der Technischen Sauberkeit Der Labor-Ringversuch nach VDA 19.1	
Sieder F., Brewi C., Parkkinen T. Barriertechnologie im GMP-Bereich Worauf es ankommt – Teil 1	12	▶ Fokus Forschung	56
Ortner J. Übersicht zur Strömungstechnik Wirkung von partikel- und keimfreier Luft auf die Qualität und Sicherheit in Reinräumen	18	Ludwig T. Gefahr aus dem Schlauch Wasserstoffperoxidrückstände in Abfüllschläuchen können Produktqualität beeinträchtigen	
Weccard T., Scheuer M. Dampftrocknung bei Pharma- reinigungsanlagen Der Schlüssel zu kürzeren Trocknungszeiten	26	▶ Impressum	58
▶ F&E		▶ Beilage	
Bauder C., Licht D., Happle X., Kuzcius R., Söndgen A. Photokatalytisch aktive Wandfarben Reinigungseffekte und antimikrobielle Wirkung	32	Diese Ausgabe enthält folgende Beilage: – Inspire GmbH	
Tiedje O., Ye Q., Domnick J. Simulativ optimierte Partikelbahnen in Reinräumen Am Beispiel der Lackierkabine	38		



▶ Beiratsgremium

Dr. Johannes Krämer, Marburg | Dr. Timo Krebsbach, Rheinfelden | Dipl.-Ing. Guido Kreck, Stuttgart | Dipl.-Ing. Frank Lehmann, Allschwil | Carsten Moschner, Durmersheim | Prof. Dr. Christa Schröder, Albstadt-Sigmaringen



Beiträge, die mit dem „Peer Review Symbol“ gekennzeichnet sind, wurden von unseren Beiräten bzgl. Qualität, wissenschaftlicher Fundiertheit und Innovation geprüft.