

Tragbarer Luftvorhang

Die mobile Reinraumkabine der ISOas CBC-R von Filtronic bildet eine Reinraumzone für staubempfindliche Produktionsprozesse. Innerhalb des Arbeitsbereiches herrscht eine Konzentration von maximal 100 Partikeln / ft³ (nach US Federal Standard 209e, das entspricht in etwa der ISO 14644-1 Klassifizierung 5). Die Kabine kann nach Bedarf

ohne großen Aufwand und ohne zusätzliche Installation auf jedem Arbeitsplatz mit einer Grundfläche von 1300 mm x 760 mm eingesetzt werden. Bei dem Volumen des Innenraumes der Kabine und der Strömungsgeschwindigkeit der zugeführten Luft, ergibt die Berechnung, dass die Luft im Innenraum 88mal pro Stunde erneuert wird; das bedeutet,

dass das gesamte Luftvolumen alle vier Sekunden einmal ausgetauscht wird. Tests haben gezeigt, dass eine Verringerung der Partikelkonzentration von 100 : 1 in weniger als 30 Sekunden vorstatten geht. Die Konstruktion erlaubt den Zugriff auf den gesamten Öffnungsbereich mit 1,2 m Breite und einer Öffnungshöhe von 52,5 cm. *jab*



GEHEIMTIPPS ZU VOLLAUTOMATISCHER VERIFIZIERUNG IN ECHTZEIT BEI THONHAUSER AUF DER BRAU, HALLE 4A STAND 535 ODER IM AUSSTELLERFACHFORUM AM 15.11.07 UM 10:40 UHR.

PST

THONHAUSER PERSULFATE TECHNOLOGIES

Mit Persulfat in Echtzeit

Die Aseptische Abfüllung in hygienegerecht ausgeführten Anlagen soll die Voraussetzung bieten, auch sensible Getränke keimfrei abzufüllen. Probleme können auftreten, wenn z.B. nach einem Produktwechsel Allergenfreiheit oder die vollständige Ausspülung intensiver Aromen gewährleistet und überprüft werden muss. Die Firma Thonhauser forscht seit über 20 Jahren an Möglichkeiten, den Hygienestatus von aseptischen Abfüllanlagen zu überprüfen und so deren Sicherheit zu erhöhen. Mit der Persulfat Technologie hat Thonhauser ein Inline-Verfahren zur Komplettüberprüfung von bereits CIP-gereinigten Anlagen auf organische Restgehalte entwickelt, welches ein regelrechtes „Hineinschauen“ in die Anlage ermöglicht. Das Ergebnis liegt dabei in Echtzeit vor und kann elektronisch verarbeitet werden. So können Toträume aufgespürt, Beläge im Strömungsschatten nachgewe-



Das Thonhauser Photo Eye fotografiert die Farbänderung der Verifizierungslösung und macht so organische Restgehalte sichtbar.

sen und zugleich entfernt. problematische Dichtungen und Fittings erkannt und raue, belegte Oberflächen potentiell gereinigt werden. Dies geschieht, in dem ein oxidierendes alkalisches Substrat durch die Anlage gepumpt wird. Bei Kontakt mit organischen Rückständen in der Leitung werden diese vollständig zu mineralischen Bestandteilen oxidiert. Dabei ändert das Substrat seine

Farbe. Die Farbänderung korreliert exakt mit dem organischen Restgehalt in der Anlage. Die Farbänderung der zirkulierenden Verifizierungslösung wird mittels Digitalfotografie über das Thonhauser „Photo Eye“ inline erfasst und die Bilddaten werden mit der Spezialsoftware Thonhauser Verifox direkt in numerische RGB-Daten übersetzt und in Echtzeit ausgewertet. *PT/ct*