

Höchste Qualität und größtmögliche Sicherheit: Reinstwasseranlagen für CANDOR von Thermo Scientific TKA.

H₂O. Sonst gar nichts.

Bioanalytik und Routine-Diagnostik bedienen sich vieler Immunoassays. Mit Antikörpern lassen sich beliebige Substanzen in unterschiedlichen Proben wie Blut, Serum, Urin, Stuhl oder auch in Lebensmitteln messen. Um in solch komplexen Matrices richtig und zuverlässig zu messen, sind jedoch hohe Anforderungen an die verwendeten Lösungen wie Assay-Diluents, Blockierer und Antibody-Stabilizer zu stellen. Durch die Entwicklung moderner Lösungen mit deutlich verbesserten Eigenschaften ist es der Firma CANDOR Bioscience in den letzten Jahren gelungen, die Nachweisgrenzen, die Präzision und die Zuverlässigkeit von ELISA deutlich zu verbessern. Doch

selbst bei modernen Assay-Diluents von CANDOR wie LowCross-Buffer oder Stabilizern, die die stabile Lagerung von Antikörpern bei 4°C über mehrere Jahre ermöglichen, ist eines beim Alten geblieben: Das Wasser. Hauptbestandteil der Lösungen und damit essentieller Rohstoff ist Wasser. Selbstredend können Verunreinigungen im verwendeten Wasser sich später in den Lösungen und damit letzten Endes auch in den erhaltenen Mess-Ergebnissen wiederfinden. Eine Ergebnisverfälschung – egal ob in der Forschung oder in der Diagnostik – ist aber niemals akzeptabel. Daher braucht CANDOR zur Produktion die besten Rohstoffe und damit nicht nur reines, sondern reinstes Wasser.



Fotos: René Lamb

Eine Wasser-Aufbereitungsanlage für einen Produzenten wie CANDOR muss auch einfache Bedienbarkeit und Wartung, hohe Prozess-Sicherheit ohne Stillstands-Zeiten und letztlich natürlich eine hohe Wirtschaftlichkeit vorweisen. Je nach Größe der produzierten Batches sind an manchen Tagen nur wenige hundert Liter an anderen Tagen jedoch mehrere Tausend Liter Reinstwasser in optimaler Qualität zur Verfügung zu stellen. Höher können die Anforderungen kaum sein und daher hat sich CANDOR für ein industrielles Komplett-System der Marke TKA entschieden. Eine vollautomatische Doppelenthärtungsanlage ist mit Revers-Osmose gekoppelt und nachgeschaltet wird mittels Elektrolyse, Ionenaustauscher und kontinuierlicher Harzregeneration mit Elektro-Deionisation (EDI) Reinwasser aus Trinkwasser erzeugt.

Die nachgeschaltete Polisher-Patrone (0,055µS/cm), kontinuierliche UV-Desinfektion (254 nm) und eine Inline-Sterilfiltereinheit (0,2 µm) stellen dann die guten Parameter des produzierten Reinstwassers sicher. Es handelt sich um CLRW-Wasser (Clinical Laboratory Reagent Water), das in dieser Qualität für alle klinischen Analyser weltweit zugelassen ist.

Die industrielle Reinstwasser-Anlage von TKA (Part of Thermo Fisher Scientific), die bei CANDOR vor einem Jahr in Betrieb genommen wurde, ermöglicht eine Entnahme von bis zu 600 Litern Reinstwasser je Stunde und erfüllt damit aktuelle Kapazitätsanforderungen, kann jedoch durch einfachen Austausch der Module auf ein Vielfaches dieser Kapazität erweitert werden. Ausbaufähigkeit und Investitions-Sicherheit ist damit gegeben.

Vorteilhaft bei der Beschaffung war es, dass CANDOR vorab mit einem von den Modulen her technisch identischen System im Labor-Maßstab Erfahrungen sammeln konnte. Schon im Labor hat sich das TKA-System bewährt und wurde dann durch eine Industrie-Anlage bei identischen und somit bewährten Reinigungsprinzipien ersetzt. Das System wird regelmäßig von geschultem TKA-Fachpersonal gewartet. Es gab bislang nicht einen einzigen Fehler in der Verfügbarkeit und Qualität des Reinstwasser. CANDOR kann sich auf sein Wasser verlassen: H₂O – sonst gar nichts!

www.candor-bioscience.de

TKA
Part of Thermo Fisher Scientific