Zulassung zur Herstellung von Trinkwasserfiltern

Categories : Fokus, Gewinnung & Nutzung, Wasseraufbereitung

Date : 1. März 2021

Die Vorgaben für Materialien, die mit Trinkwasser in Kontakt kommen, sind besonders streng. Der Grund dafür: Sauberes Trinkwasser ist ein hohes Gut. Eine Zwei-Komponenten-Vergussmasse der WEVO-CHEMIE GmbH hat jetzt die Trinkwasserzulassung durch das international anerkannte Water Regulations Advisory Scheme Ltd. (WRAS) erhalten und darf somit zur Herstellung von Trinkwasserfiltern sowie zum Schutz von elektrischen bzw. elektronischen Bauteilen in den Bereichen Trink- und Prozesswasser eingesetzt werden.
Laut dem Statistischen Bundesamt verbraucht jeder Einwohner in Deutschland rund 123 Liter Wasser pro Tag. Eine gleichbleibend hohe Wasserqualität ist essenziell und wird durch strenge Kontrollen sichergestellt. So gilt für Materialien, die im Bereich Trinkwasser ihren Einsatz finden, unter anderem, dass sie dieses nicht verändern dürfen, zum Beispiel durch Absonderungen oder eine Verfälschung des Geruchs bzw. des Geschmacks.
Wevo hat sich mit einer Polyurethan-basierten Zwei-Komponenten-Vergussmasse dem strengen WRAS-Testverfahren unterzogen. Das Water Regulations Advisory Scheme Ltd. fördert unter anderem die Festlegung von Regularien zur Sicherstellung der Reinheit von Trinkwasser im Vereinigten Königreich und prüft deren Einhaltung. Ein besonderes Augenmerk bei der Bewertung von Materialien, welche mit Trinkwasser in Kontakt kommen, liegt auf der möglichen Extraktion von Schwermetallen, der Geschmacks- und Geruchsveränderung des Trinkwassers sowie der Vermeidung einer schädigenden Wirkung auf Zell- und Wasserorganismen.
Die Polyurethan-Vergussmasse aus WEVOPUR 2082 mit dem Härter WEVONAT 1000 hat die strenge Überprüfung erfolgreich bestanden und ist somit nach der Norm BS 6920-1:2000/2014 zertifiziert. Dementsprechend darf das Produkt zur Herstellung von Komponenten genutzt werden, die in dauerhafter Berührung mit Trinkwasser bis zu 23 °C sind. Mögliche Anwendungen aus den Bereichen Trinkwassermanagement und -Filtration sind neben klassischen Wasserfiltern zum Beispiel Durchflusssensoren, Pumpengehäuse und Kontrollpaneele. Auch Anlagen bzw. Filter zur Wasseraufbereitung von Prozesswasser, wie sie beispielsweise in Kraftwerken, der chemischen und pharmazeutischen Industrie oder auch in Brauereien sowie zur Saft- und Weinherstellung genutzt werden, sind potenzielle Einsatzbereiche.

Vorteile in Verarbeitung und Nutzung durch Polyurethan-Vergussmasse

Im Vergleich zu den für Komponenten im Trinkwasserbereich häufig verwendeten Epoxidharzen bietet die Polyurethan-Vergussmasse von dem Unternehmen verschiedene Vorteile in der Verarbeitung: So ist die Wärmeentwicklung im Herstellungsprozess geringer, wodurch ein einstufiger Verguss ohne Unterbrechung möglich ist auch bei größeren Vergussvolumina. Blasenfrei und sicher ist dieser Vorgang dank der verhältnismäßig niedrigen Viskosität des Materials, selbst bei kompliziert konstruierten Bauteilen. Die angepassten Fließeigenschaften und die gute Adhäsion sorgen zudem für eine perfekte Benetzung des Filtermediums sowie eine ausgezeichnete Haftung auf unterschiedlichsten Substraten. Somit lassen sich Filter auf Basis von keramischen Werkstoffen oder auch von Polymeren, wie Polyethersulfon oder PVDF, prozesssicher vergießen und verkleben.
Die Rezeptur der Vergussmasse besteht unter anderem aus besonders reinen Rohstoffen, die so zusammengesetzt sind, dass keine flüchtigen Bestandteile abgegeben werden. Zudem kombiniert das Produkt eine hohe mechanische Festigkeit mit einer Rest-Flexibilität, wodurch das Material im Gebrauch weniger spröde ist als ein vergleichbares Epoxidharz. Darüber hinaus weist WEVOPUR 2082 mit dem Härter WEVONAT 1000 eine hervorragende Beständigkeit gegenüber den in der Wasseraufbereitung gängigen Reinigungs-und Spülmitteln auf.