Wasseraufbereitung in Haushalt und Gewerbe

Categories : Fokus, Wasserbehandlung

Date : 4. November 2022

Zusätzlich zu Ionenaustauscherharzen auf Basis fossiler Rohstoffe bietet der Spezialchemie-Konzern Lanxess jetzt auch Typen an, die anteilig aus erneuerbaren Rohstoffen gemäß dem Massenbilanzverfahren hergestellt werden. Dieses Angebot umfasst zunächst drei schwach saure und zwei schwach basische Harze.

Das Unternehmen will seine gesamte Lieferkette bis 2050 klimaneutral gestaltet. Dabei spielt die Umstellung auf nachhaltige Rohstoffe eine zentrale Rolle.

> Mit unseren neuen Ionenaustauschern auf Basis von nachhaltigen Rohstoffen gehen wir einen weiteren Schritt auf diesem Weg. Zudem helfen wir unseren Kunden, ihre eigenen Klimaziele zu erreichen, betont Bettina Blottko, Leiterin des Geschäftsbereichs Liquid Purification Technologies von Lanxess.

WAC-Harze tragen Nachhaltigkeits-Dachmarke Scopeblue

Die drei neuen schwach sauren Kationenaustauscherharze (Weak Acidic Cation Exchange Resins, WAC) weisen einen um bis zu 67Prozent geringeren CO2-Fußabdruck auf als konventionelle Typen und basieren zu über 90 Prozent auf nachhaltigen Rohstoffen. Sie sind dabei chemisch identisch mit konventionellen Produkten, werden in den gleichen Anlagen und nach identischen Verfahren produziert.

Die neuen Typen aus der Produktfamilie Lewatit tragen die Nachhaltigkeits-Dachmarke Scopeblue von Lanxess. Damit werden Produkte gekennzeichnet, die zu mehr als der Hälfte auf erneuerbaren Rohstoffen basieren oder deren CO2-Fußabdruckweniger als halb so groß ist wie der des entsprechenden Produkts aus konventionellen Rohstoffen. Die neuen Scopeblue-Varianten der bekannten Produkte Lewatit S 8227, Lewatit S 8229 und Lewatit CNPP, die vorrangig zur Teilenthärtung von Trinkwasser eingesetzt werden, erfüllen sogar beide Anforderungen: Mehr als die Hälfte der Trockenmasse dieser Acrylatharze stammt aus Acrylnitril, das massenbilanziert aus Tallöl gewonnen werden kann. Dieses Nebenprodukt der Zellstoffherstellung wird dazu in Propen umgewandelt und mit Ammoniak, das durch Reduktion von Luftstickstoff mit grünem Wasserstoff entsteht, zur Reaktion gebracht.

Auch styrolbasierte, schwach basische Anionenaustauscher (Weak Basic Anion Exchange Resins, WBA), namentlich Lewatit MP 62 WS und Lewatit S 4528, produziert das Unternehmen neuerdings auf der Basis von nachhaltig erzeugtem Styrol. Sie werden vorrangig bei der Behandlung von Abwasser und chemischen Prozessströmen sowie in der Lebensmittelindustrie eingesetzt. Aufgrund des komplexeren Synthesewegs lässt sich bei diesen Harzen der Anteil konventioneller Rohstoffe am Endprodukt noch nicht so deutlich reduzieren wie bei den WAC-Harzen.

> Weil jedes Prozent mehr Nachhaltigkeit und jede Tonne weniger CO2-Emissionen ein Gewinn sind, weist Lanxess auch bei diesen Harzen mit dem Namenszusatz Eco darauf hin, dass bei ihrer Produktion nachhaltige, biobasierte oder rezyklierte Rohstoffe verwendet wurden, erläutert Dr. Stefan Neufeind, Leiter Technisches Marketing im Geschäftsbereich Liquid Purification Technologies von Lanxess.

Massenbilanzierung Transparent und zertifiziert

Die Zuordnung der erneuerbaren oder abfallbasierten Rohstoffe zu entsprechenden Mengen nachhaltiger Produkte erfolgt durch Massenbilanzierung. Zur Herstellung massenbilanzierter Produktewerden nachweislich nachhaltige Rohstoffe oder Vorprodukte stofflich eingesetzt und bestimmten Produkten buchhalterisch zugeordnet. So lassen sich nachwachsende Rohstoffe in bestehende Produktions- und Lieferketten integrieren.

Der Produktionsbetrieb für die nachhaltig erzeugten Harze in Leverkusen und die massenbilanzierten Produkte sind dabei im Vorfeld unabhängig zertifiziert worden. Im Falle der Ionenaustauscherharze bescheinigt ein ISCC PLUS-Zertifikat (International Sustainability & Carbon Certification), dass die Voraussetzungen für eine zuverlässige Bilanzierung gegeben sind und diese korrekt angewandt wird. Kunden können daher sicher sein, dass nur so viel nachhaltige Harze angeboten werden, wie nachhaltige Rohstoffe eingesetzt wurden.

Nachhaltige Wasseraufbereitung in Haushalt und Gewerbe

Ein wichtiges Anwendungsgebiet der WAC-Harze sind Kartuschen für Wasserfilter, die vorrangig genutzt werden, um teilenthärtetes Wasser bereitzustellen, etwa für die Zubereitung von Heißgetränken wie Kaffee oder Tee. Derartige Filtersysteme werden im Haushalt, aber auch gewerblich eingesetzt.

Das Ionenaustauscherharz macht den weit überwiegenden Massenanteil solcher Kartuschen aus. Die hohe Nachhaltigkeit der Scopeblue-Harze wirkt sich daher sehr deutlich auch auf die Nachhaltigkeitsbilanz von verbrauchernahen Endprodukten wie den Kartuschen aus.

> Die neuen Austauscherharze helfen unseren Kunden dabei, eigene Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. Zudem können sie das Mehr an Nachhaltigkeit als Wettbewerbsvorteilherausstellen beziehungsweise als Zusatznutzen bewerben, betont Neufeind.

Das Unternehmen plant, auch weitere Harze nach ISCC PLUS zertifizieren zu lassen und ins Scopeblue- beziehungsweise Eco-Produktspektrum aufzunehmen.