



DIN SPEC 25714

Basaltfasern – Technische Lieferbedingungen

DIN SPEC 25714
PRAXISBEISPIEL

Einheitliche Prüfmethoden für Werkstoffe mineralischen Ursprungs

Der Hintergrund

Basaltfasern gehören zu den Hochleistungsfasern und eignen sich zur Herstellung von Textilien oder als Verstärkungsfasern für Kunststoffe und hydraulische Matrizen. Sie werden aus dem Vulkangestein Basalt gewonnen. Weil es sich dabei um einen natürlich vorkommenden Rohstoff handelt, können die mechanischen und thermischen Eigenschaften der Fasern geologisch bedingt schwanken. Um sie industriell zu nutzen, sind jedoch verlässliche Aussagen zu ihren Materialeigenschaften notwendig. Bisher waren aber keine Prüfmethoden dafür festgelegt. Stattdessen griffen die meisten Hersteller auf unterschiedliche Methoden für andere Hochleistungsfasern wie Glas- oder Kohlenstofffasern zurück. Aus diesem Grund fehlte ein einheitlicher Nachweis, der ein realistisches, reproduzier- und vergleichbares Leistungsprofil von Fasern unterschiedlicher geologischer Herkunft und unabhängig vom Hersteller erlaubt – ein wesentliches Hemmnis für den Einsatz von Basaltfasern in einem breiteren Markt.

Die DIN SPEC

Die DIN SPEC 25714 definiert erstmals einen standardisierten und einheitlich reproduzierbaren Leistungsnachweis für Hochleistungsfasern natürlichen mineralischen Ursprungs. Sie legt fest, welche Prüfmethode für welche Materialeigenschaft anzuwenden ist. Außerdem definiert sie die Bezeichnung von sogenannten Rovings beziehungsweise Faserbündeln, Prüfkriterien und Toleranzen, sowie Anforderungen an die Kennzeichnung, Verpackung und Lagerung von Basaltfasern. So gewährleistet die DIN SPEC eine einheitliche

Materialbeschreibung sowie Transparenz und Reproduzierbarkeit der Ergebnisse aus Materialprüfungen für Anwender. Die DIN SPEC 25714 greift dabei auf bestehende Verfahren für Kohlenstoff- und Glasfasern zurück.

Der Nutzen

Weil die DIN SPEC 25714 Prüfverfahren und die dabei ermittelten Kennwerte zu Materialeigenschaften vereinheitlicht, erhöht sie die Prozesssicherheit und gewährleistet Herstellern, Konstrukteuren und Einkäufern eine gleichbleibende und vergleichbare Qualität der am Markt erhältlichen Fasern. Darüber hinaus lassen sich Basaltfasern künftig mit anderen Hochleistungsfasern, etwa Glas- oder Kohlenstofffasern, vergleichen. Mit nachvollziehbaren und transparent ermittelten Kennwerten schafft die DIN SPEC 25714 so die Basis für den Erfolg von Basaltfasern am Markt. Darüber hinaus steht sie Anwendern und weiteren Interessierten zur Feststellung der wesentlichen Faser-Eigenschaften, deren Funktionen und Qualitäten zur Verfügung.

Die Zusammenarbeit

Die DIN SPEC 25714 wurde nach dem PAS-Verfahren (Publicly Available Specification) erarbeitet. Das Steinbeis Transferzentrum Cetex Verarbeitungsmaschinen für technische Textilien hat die DIN SPEC initiiert und zusammen mit internationalen Experten aus Industrie und Forschung erarbeitet. Dazu gehören Vertreter der Deutschen Basalt Faser GmbH, der Jilin Tongxin Basalt Technology Co. Ltd. aus China, des Sächsischen Textilforschungsinstituts e. V., von BASALTEX NV aus Belgien, des IBRH Ingenieur-



DIN SPEC 25714 PRAXISBEISPIEL

„Die DIN SPEC 25714 schafft eine gute Basis, die Akzeptanz des Werkstoffs am Markt zu stärken und attraktiver für potenzielle Anwender zu machen.“

büros Rüdiger Herr, des Fraunhofer-Instituts für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik (IWU) und des Instituts für Strukturleichtbau der TU Chemnitz. „Damit sich hochwertige und qualitativ gleichbleibende Basaltfasern auf dem Markt durchsetzen können, haben wir uns mit den führenden Experten auf dem Gebiet zusammengetan“, sagt Sebastian Nendel, Leiter des Steinbeis Transferzentrums Cetex. „Die DIN SPEC 25714 schafft eine gute Basis, die Akzeptanz des Werkstoffs am Markt zu stärken und attraktiver für potenzielle Anwender zu machen.“

Über DIN SPEC

Für den Erfolg einer Idee ist häufig entscheidend, wie schnell sie im Markt verbreitet wird. Die DIN SPEC ist der kürzeste Weg von der Forschung zum Produkt. Keine Konsenspflicht und kleinere agile Arbeitsgruppen ermöglichen es, eine DIN SPEC innerhalb weniger Monate zu erarbeiten. Die DIN SPEC ist ein hochwirksames Marketinginstrument, das dank der anerkannten Marke DIN für eine große Akzeptanz bei Kunden und Partnern sorgt. DIN sorgt dafür, dass die DIN SPEC nicht mit bestehenden Normen kollidiert, und veröffentlicht die Standards, auch international. Eine DIN SPEC kann die Basis für eine DIN-Norm sein. Weitere Publikationsformen der DIN SPEC sind Fachbericht und Vornorm.

Fünf Gründe für DIN SPEC

- Netzwerk: Der DIN SPEC-Prozess fördert den Austausch mit relevanten Marktteilnehmern. Das führt zu weiteren Netzwerken mit Key-Playern: Die Anforderungen von Herstellern und Kunden fließen in den gemeinsamen Standard ein.
- Anerkannt: Weltweit bestens etabliert, sichert die Marke DIN maximales Vertrauen am Markt. Die Innovation genießt somit Akzeptanz bei potenziellen Anwendern und Investoren.
- Plug & Play: Durch den DIN SPEC-Prozess wird die Innovation mit dem aktuellen Stand der Technik abgestimmt. Anwender können somit ohne Hürden mit der Innovation arbeiten.
- Einfach: DIN organisiert das gesamte DIN SPEC-Projekt. Das spart Zeit, um sich auf die Inhalte und das Netzwerken zu konzentrieren.
- Schnell: DIN SPEC lassen sich innerhalb weniger Monate erstellen und veröffentlichen.