

**Zeitschrift:** Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 96 (1989)

**Heft:** 4

**Rubrik:** Chemiefasern

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 26.03.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Chemiefasern

## Ein brennend heisses Thema:

### Lenzing P84 – die Innovation in der Heissgasfiltration

Die Lenzing AG, bei welcher die weltweit grösste vollintegrierte Produktion von Viskose- und Modalfasern läuft, brachte vor etwa vier Jahren die Polyimid-Faser LENZING P84, welche sich mittlerweile internationale Marktsegmente erobern konnte, auf den Markt.

Es handelt sich dabei um eine nach dem Trockenspinnverfahren erzeugte hochtemperaturbeständige Faser. Sie besitzt angenehme textile Eigenschaften und wird deshalb auch in Kombination mit Lenzing Viscose FR (schwer entflammbar) zu Schutzbekleidungen verarbeitet: Feuerwehren oder Streckenposten bei Autorennen schätzen und verwenden beispielsweise Anzüge aus solchem Material.

Die Entwicklung im Umweltschutz hat allerdings gegenwärtig einen Verwendungszweck favorisiert, der Lenzing P84 neue Einsatzgebiete erschliesst. Die Entstaubung von heissen Rauchgasen aus Verbrennungs-Anlagen und Heizkesseln gelingt mit höchstem Wirkungsgrad auch für Feinstäube am besten mit Schlauchfiltern, durch die die Abgase

geleitet werden. Voraussetzung dafür ist nicht nur die richtige Porengrösse und Adsorptionsfähigkeit der Filter, sondern auch ihre hohe Hitzebeständigkeit. Und hier hat sich der Einsatz, des bis zu 260° C hitzebeständigen und auch gegen chemische Angriffe resistenten Fasermaterials, bestens bewährt.

Im Frühjahr 1987 hat die Lenzing AG einen Wirbelschichtkessel angefahren, mit dem das Unternehmen in der Lage ist, neben den primären Brennstoffen Braunkohle, Steinkohle und Heizöl schwer, vor allem eingedickte Bioschlämme aus der neuen Abwasserkläranlage, Rinden sowie in Zukunft auch Erdgas durch Verbrennung in Energie umzuwandeln.

Während der in den Brennstoffen enthaltene Schwefel durch Einblasen von Kalziumkarbonatstaub in die zirkulierende Wirbelschicht gebunden wird, lassen sich die im Rauchgas mitgerissenen Schwermetalle und Halogen enthaltenden Feinstäube in einer zweisträngigen Schlauchfilteranlage mit einer Filterfläche von 5300 m<sup>2</sup> erfassen.

Bei Überprüfung der installierten Filterschläuche nach zweijähriger Einsatzdauer wurde festgestellt, dass sich Filterschläuche aus Lenzing P84 im hauseigenen Filter bei Betriebstemperaturen von 160 – 180° C nicht nur hinsichtlich der physikalischen Daten, sondern auch im Abscheideverhalten bestens bewährt haben. Da nach zwei Jahren so gut wie keine Abweichungen gegenüber den Ausgangswerten festgestellt wurden, bleiben die P84-Filterschläuche nach wie vor im Einsatz.

Aus einer Anzahl von etwa 90 verschiedenen Referenzen in Westeuropa und Nordamerika seien folgende Beispiele hervorgehoben:

#### *Kommunale Müllverbrennung in Nordamerika*

In einem Puls-jet-Filter mit ca. 1600 m<sup>2</sup> Filterfläche wird bei 220° C seit 14 Monaten die Entsorgung des anfallenden Abfalles durchgeführt. Im Rauchgas sind H<sub>2</sub>O, SO<sub>2</sub>, HC1 und HF enthalten. Der hohe Wirkungsgrad, die hervorragende Materialresistenz sowie der geringe Druckverlust haben den französischen Filterbauer veranlasst, bei ähnlichen Anlagen Filterschläuche aus P84-Fasern einzusetzen.

#### *Russherstellung – BR Deutschland*

In einem Puls-jet-Filter mit 123 m<sup>2</sup> Filterfläche wird bei 240–260° C seit acht Monaten die Entsorgung des anfallenden Abfalles gewährleistet. Das Filtermedium besteht aus 100% Lenzing P84 Nadelfilz. Der Filter wurde von der Firma Micropul gebaut. Gegenüber dem bisher verwendeten Nadelfilz brachte P84 eine Reihe von Vorteilen, wie besseres Abreinigungsverhalten und höheren Abscheidegrad. Im Vergleich ist die Standzeit mit Lenzing P84 über ein Drittel länger und die Filterschlauchkosten liegen etwa 20% günstiger. Weiter konnten die Gesamtkosten durch geringe Schlauchwechsellanzahl und weniger Energieeinsatz gesenkt werden.

Die wichtigsten Einsatzmöglichkeiten für die Polyimidfaser Lenzing P84 auf dem Gebiet der Heissgasfiltration sind aus heutiger Sicht folgende:

- Wirbelschichtkessel
- Kohlegefeuerte Kessel
- Müllverbrennungsanlage
- Asphaltmischanlagen

Weitere Informationen erhalten Sie über

Lenzing AG, Abteilung P84, A-4860 Lenzing

