

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 109 (2002)

**Heft:** 3

**Artikel:** Neues Gewebe für fluoreszierende Schutzkleidung

**Autor:** Petrin, Marcus

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-678093>

#### 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:** 21.01.2026

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

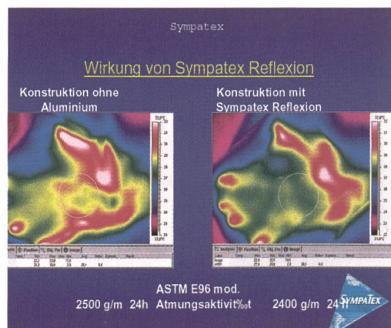


Abb. 6: Sympatex Reflexion

d. h. die Wirkware, mit dem Futter versteckt. Durch die engere Verbindung wird zwar der Wärmeisolation verringert, der Unterschied zwischen einem Material mit Reflexion und einer normalen Jacke bleibt aber erhalten.

Abbildung 6 zeigt, welche Wärmeempfindung dies beim Träger hervorruft. Ein Reflexions-Laminat und ein normales Laminat wurden über eine menschliche Hand gelegt, und die Temperatur auf der Aussenseite mittels einer

Infrarotkamera bestimmt. Es ist deutlich zu sehen, dass an einer ausgewählten Stelle, hier die Innenseite der Hand, ein deutlicher Temperaturunterschied festzustellen ist, und zwar ungefähr 2°C. Das Bild zeigt auch, wie wichtig die Konstruktion ist. An den Stellen, hier Handballen und Finger, an denen die Laminate aufliegen, entsteht ein Verlust durch Wärmeleitung, aber auch dieser ist im Falle von Sympatex Reflexion geringer, d. h., die Flächen mit hoher Temperatur sind kleiner im Vergleich zum Laminat ohne Sympatex. Die Abbildung zeigt weiterhin, dass die Atmungsaktivität beider Laminate fast gleich ist, d. h., der Vorteil der höheren Wärmeisolation kann bei gleicher Atmungsaktivität erreicht werden. Dies ist wichtig, da sich hier der Komfort für den Träger, neben der Wind- und Wasserdichtheit, vor allem aus der Atmungsaktivität und der Wärmeisolation zusammensetzt.

Das Institut Hohenstein versucht, solch verschiedene Eigenschaften für den Verbraucher in

einem Komfortfaktor zusammenzufassen. Sicher wird es in Zukunft entscheidend sein, die Kombination verschiedenster Funktionen für den Verbraucher zu einer Gesamtaussage hinsichtlich Komfort zusammenzufassen.

#### 4. Zusammenfassung

Funktionsmaterialien mit den Funktionen «winddicht, wasserabweisend und atmungsaktiv» sind eingeführte Produkte. Die Entwicklungsaktivitäten richten sich heute für solche Produkte vor allem darauf, den Tragekomfort des Anwenders zu verbessern. An einem Beispiel wurde gezeigt, wie die Funktionen «winddicht, wasserabweisend und atmungsaktiv» mit einer verbesserten Wärmeisolation kombiniert werden können, ohne dass die Basisfunktionen darunter leiden. Dies ist nur ein Beispiel, wie andere in diesem Jahr präsentierte Neuheiten allein mit der Sympatex-Membran, z. B. die Kombination der Sympatex-Membran mit PCM-Materialien oder von 2,5-Lagen-Laminaten zeigen.

## Neues Gewebe für fluoreszierende Schutzkleidung

Marcus Petrin, KERMEL DEUTSCHLAND, Obermarsberg, D

**Die französische Firma Kermel, der führende europäische Hersteller von Meta-Aramid-Fasern für Hitze- und Feuerschutzkleidung, hat ein neues fluoreszierendes, auffällig sichtbares und dauerhaft feuerbeständiges Gewebe auf den Markt gebracht.**

Für Schutzkleidung sind Produkte gefragt, die mehrere Eigenschaften in sich vereinen. So wird zusätzlich zu den Feuerschutzeigenschaften, wie sie die Fasern aus Kermel® bieten, oft eine sehr gute Sichtbarkeit verlangt. Die entsprechenden Anforderungen sind in der europäischen Norm EN 471 festgelegt, in der auch fluoreszierende Farben in den Tönen gelb, orange und rot charakterisiert sind.

#### Dauerhafte Feuerbeständigkeit

Kermel hat mit dem Partner Utexbel einen speziellen Gewebeaufbau entwickelt, der die dauerhafte Feuerbeständigkeit von Kermel®-Fasern mit der hohen Sichtbarkeit anderer Fasern verknüpft. Das Gewebe, eine Premiere auf dem Markt, erfüllt die Normen EN 531 und EN 471. Sie enthalten Bestimmungen über deutlich sichtbare Schutzkleidung für Personen, die bei

ihrer Arbeit Gefahren durch Hitze und Feuer ausgesetzt sind.

Das Gewebe eignet sich für die Schutzkleidung von Rettungskräften, Polizisten, Feuerwehrleuten, Angehörigen des Seenotrettungsdienstes und sonstigen Interventionskräften, die unter schwierigen klimatischen Bedingungen, nachts oder unter Feuer- oder Explosionsgefahr arbeiten.

Das Unternehmen Kermel ist Teil der Rhodia-Gruppe. Rhodia gehört zu den weltweit führenden Herstellern von Spezialchemikalien. Abnehmer der Produkte und Dienstleistungen sind die Automobilindustrie, das Gesundheitswesen, die Parfümindustrie, die Bekleidungsindustrie, die Elektronik, die Kosmetikindustrie und der Umweltschutz. Rhodia erzielte im Jahr 2001 einen Umsatz von 7,2 Mrd. Euro und beschäftigt weltweit 27'000 Personen. Die Gruppe

ist an den Börsen von Paris und New York notiert.



Feuerschutzbekleidung

#### Information

KERMEL DEUTSCHLAND

Nikolaistrasse 14

D-34431 OBERMARSBERG

Tel: +49 (0)2992 903630

Fax: +49 (0)2992 903834

E-Mail Marcus.Petrin@t-online.de