

## Kapitel 54

### Synthetische oder künstliche Filamente; Streifen und dergleichen aus synthetischer oder künstlicher Spinnmasse

#### Allgemeines

Bei diesem Kapitel sind die Erläuterungen zu "Allgemeines" des Abschnitts XI zu beachten.

Nach Anmerkung 1 zu Kapitel 54 gelten als "synthetische oder künstliche Fasern", jedesmal wenn diese Ausdrücke in diesem Kapitel, im Kapitel 55 oder anderswo in der Nomenklatur verwendet werden, Filamente oder Kurzfasern aus organischen Polymeren, die hergestellt sind:

- 1) durch Polymerisation (siehe Erläuterungen zu "Allgemeines" des Kapitels 39) von organischen Monomeren oder durch chemische Veränderung von Polymeren (synthetische Fasern), oder
- 2) durch Auflösung oder chemische Behandlung von natürlichen organischen Polymeren oder durch chemische Modifikation von natürlichen organischen Polymeren (künstliche Fasern).

#### I. Synthetische Fasern

Als Grundstoffe zur Herstellung von synthetischen Fasern werden im Allgemeinen Erzeugnisse aus der Kohle- oder Erdöldestillation oder Derivate aus Erdgas verwendet. Durch Polymerisation dieser Erzeugnisse gewinnt man eine Substanz, die in geschmolzenem Zustand oder, nach Lösung in einem geeigneten Lösungsmittel, in gelöstem Zustand durch die Spindüsen, in die Luft oder in ein Koagulierungsbad gepresst und anschliessend durch Abkühlen, Verdampfen des Lösungsmittels oder Ausfällen, in Form von Filamenten zum Erstarren gebracht wird.

In diesem Stadium lassen normalerweise ihre Eigenschaften die direkte Weiterverarbeitung als Spinnstoff nicht zu. Sie müssen anschliessend verstreckt werden, um ihre Moleküle auszurichten und um auf diese Weise gewisse technische Eigenschaften zu verbessern (z.B. Widerstandsfähigkeit).

Die hauptsächlichsten synthetischen Fasern sind die folgenden:

- 1) Polyacrylfasern: Fasern aus linearen Makromolekülen, deren makromolekulare Zusammensetzung mindestens 85 Gewichtsprozent Acrylnitrileinheiten aufweist.
- 2) Modacrylfasern: Fasern aus linearen Makromolekülen, deren makromolekulare Zusammensetzung mindestens 35 Gewichtsprozent, jedoch weniger als 85 Gewichtsprozent Acrylnitrileinheiten aufweist.
- 3) Polypropylenfasern: Aus linearen, gesättigten Makromolekülen aufgebaute Fasern, die aus acyclischen Kohlenwasserstoffen bestehen. Die makromolekulare Zusammensetzung besteht zu mindestens 85 Gewichtsprozent aus der isotaktisch angeordneten Grund-Einheit, in der jeder zweite Kohlenstoff eine Methylgruppe, ohne weiteren Substituent trägt.
- 4) Nylon- oder andere Polyamidfasern: Fasern aus linearen synthetischen Makromolekülen, deren makromolekulare Zusammensetzung entweder mindestens zu 85 % aus wiederkehrenden Amidbindungen bestehen, die mit Gruppen von linearen oder cyclischen Alkanderivaten verknüpft sind, oder mindestens zu 85 % aus aromatischen Gruppen, deren Amidgruppe direkt mit zwei weiteren aromatischen Kernen verknüpft sind, bestehen. Diese Amidgruppen können bis zu 50 % durch Imidgruppen ersetzt sein.

Der Ausdruck "Nylon oder andere Polyamide" umfasst auch Aramide (siehe Anmerkung 12 zu diesem Abschnitt).

- 5) Polyesterfasern: Fasern aus linearen Makromolekülen, deren makromolekulare Zusammensetzung mindestens 85 Gewichtsprozent des Esters eines Diols und von Terephthalsäure aufweist.
- 6) Polyethylenfasern: Fasern aus linearen Makromolekülen, deren makromolekulare Zusammensetzung mindestens 85 Gewichtsprozent Ethyleneinheiten aufweist.
- 7) Polyurethanfasern: Fasern, die hergestellt sind durch Polymerisation von polyfunktionalen Isocyanaten mit Polyolen, wie z.B. Rizinusöl, 1,4-Butandiol, Polyetherpolyolen, Polyesterpolyolen.

Als andere synthetische Fasern können die Chlorfasern, die Fluorfasern, die Polycarbamide, die Trivinylnfasern oder die Vinylalfasern genannt werden.

Sofern der Grundstoff der Fasern ein Copolymer oder eine Mischung von Homopolymeren im Sinne des Kapitels 39 ist, z.B. ein Copolymer aus Ethylen und Polypropylen, sind für die Einreihung dieser Stoffe (Fasern) die entsprechenden Prozentanteile jedes Bestandteiles massgebend. Diese Prozentanteile beziehen sich, ausser bei Polyamiden, auf das Gewicht.

## II. Künstliche Fasern

Als Grundstoffe zum Herstellen von künstlichen Fasern werden im Allgemeinen organische Polymere verwendet, die aus natürlichen Rohmaterialien durch Verfahren gewonnen werden, welche eine Auflösung, eine chemische Behandlung oder chemische Modifikation beinhalten können.

Zu den hauptsächlichsten künstlichen Fasern gehören:

### A) Fasern aus Zellulose, insbesondere:

- 1) Viskose, hergestellt durch Behandeln der Zellulose (im Allgemeinen in Form von Bisulfit-Holzzellstoff) mit Natronlauge und anschliessendes Sulfurieren der so erhaltenen Alkalizellulose mit Schwefelkohlenstoff, wobei sie in Zellulosexanthat (Xanthogenat) umgewandelt wird; dieses Erzeugnis, in verdünnter Natronlauge aufgelöst, wird in Viskose umgewandelt; die Viskose wird nach Reinigung, Reifung und Durchgang durch Spinn Düsen in einem Säurebad in Form eines Filaments aus regenerierter Zellulose koaguliert. Zur Viskose gehören auch die Modalfasern, die aus regenerierter Zellulose nach einem modifizierten Viskoseverfahren hergestellt sind.
- 2) Cupro (Kupferzellulose), hergestellt durch Auflösen von Zellulose (im Allgemeinen in Form von Linters oder Holzzellstoff) in ammoniakalischer Kupferoxidlösung; die so gewonnene zähflüssige Lösung wird durch Spinn Düsen in ein Fällbad gepresst, in dem das Lösungsmittel ausgeschieden wird; die gewonnenen Filamente bestehen im Wesentlichen aus gefällter Zellulose.
- 3) Zelluloseacetat (einschliesslich Triacetat): Fasern aus regenerierter Zellulose, in welcher mindestens 74 % der Hydroxylgruppen acetyliert sind. Sie sind hergestellt durch Acetylierung von Zellulose (in Form von Linters oder Holzzellstoff) im Allgemeinen mit Hilfe eines Gemisches aus Essigsäureanhydrid, Essigsäure und Schwefelsäure; das Zelluloseacetat wird, nachdem es löslich gemacht worden ist, mit einem flüchtigen Lösungsmittel, wie Aceton, behandelt, anschliessend durch Spinn Düsen im Allgemeinen in die warme Luft gepresst und in Form von Filamenten aufgefangen, wobei gleichzeitig das Lösungsmittel verdunstet.

### B) Fasern aus Eiweiss, tierischen oder pflanzlichen Ursprungs, hierzu gehören:

- 1) Fasern, hergestellt aus Milchcasein; das Casein wird in einem Alkali (im Allgemeinen Natronlauge) gelöst; die Lösung wird nach dem Reifen durch Spinn Düsen

in ein saures Koagulierungsbad gepresst; die gewonnenen Fasern werden danach durch Behandeln mit Formaldehyd, Chromsalzen, Tannin oder anderen Chemikalien gehärtet.

- 2) Andere Fasern, hergestellt in ähnlichen Verfahren, z.B. aus Protein von Erdnüssen, Sojabohnen oder aus Zein (Maisprotein) usw.
- C) Fasern aus Alginat. Sie stammen aus der Umwandlung bestimmter Algen durch Einwirkung von Chemikalien in eine zähflüssige Lösung, im Allgemeinen Natriumalginat; diese Lösung wird durch Spinn Düsen in ein Bad gepresst; auf diese Weise erhält man im Allgemeinen metallische Alginatfäden. Hierzu gehören:
- 1) Fasern aus Calcium-Chrom-Alginat, die ohne zu entflammen verkohlen;
  - 2) Fasern aus Calcium-Alginat; sie sind in schwacher Alkalseifenlösung leicht löslich; sie sind daher nicht wie ein normaler Spinnstoff verwendbar; sie werden meist in bestimmten Geweben oder Spinnstoffwaren zweckbestimmt als Fäden eingesetzt, die aufgelöst werden, wenn die Ware einmal hergestellt ist.

Zu diesem Kapitel gehören synthetische oder künstliche Filamente, Garne und Gewebe aus diesen Filamenten, sowie Garne und Gewebe aus gemischten Spinnstoffen, die in Anwendung der Anmerkung 2 zu Abschnitt XI denjenigen aus Filamenten gleichgestellt sind. Hierzu gehören ebenfalls Monofile und andere Waren der Nrn. 5404 oder 5405, sowie Gewebe aus diesen Waren.

Kabel aus Filamenten, andere als die in Anmerkung 1 zu Kapitel 55 definierten, bleiben hier eingereiht. Sie werden im Allgemeinen zum Herstellen von Zigarettenfiltern gebraucht, während die Kabel des Kapitels 55 zum Herstellen von Kurzfasern dienen.

*Zu diesem Kapitel gehören nicht:*

- a) *Garne zur Reinigung der Zahnzwischenräume (Zahnseide), für den Einzelverkauf aufgemacht, der Nr. 3306.*
- b) *Waren des Kapitels 40, insbesondere Fäden und Kordeln der Nr. 4007;*
- c) *Waren des Kapitels 55, insbesondere Kurzfasern, Garne und Gewebe aus Kurzfasern sowie Abfälle von Filamenten (einschliesslich Kämmlinge, Garnabfälle und Reisspinnstoff);*
- d) *Kohlenstofffasern und Waren daraus, der Nr. 6815;*
- e) *Glasfasern und Waren daraus, der Nr. 7019.*

## 5401.

### **Nähgarne aus synthetischen oder künstlichen Filamenten, auch in Aufmachungen für den Einzelverkauf**

Diese Nummer umfasst Nähgarne aus synthetischen oder künstlichen Filamenten im Sinne der Bestimmungen der Ziffer I. B. 4) der Erläuterungen zu "Allgemeines" des Abschnitts XI.

*Diese Garne sind jedoch nicht hier erfasst, wenn sie als Bindfäden (Schnüre) usw. der Nr. 5607 gelten (siehe Ziffer I. B. 2) der Erläuterungen zu "Allgemeines" des Abschnitts XI).*

Garne dieser Nummer können auch für den Einzelverkauf aufgemacht sein oder nach Massgabe der Ziffer I. B. 1) der Erläuterungen zu "Allgemeines" des Abschnitts XI bearbeitet worden sein.

*Ausgenommen von dieser Nummer sind ebenfalls ungezwirnte Garne und Monofile, auch wenn sie als Nähgarne verwendet werden (Nrn. 5402, 5403, 5404 oder 5405, je nach Beschaffenheit).*

**5402. Synthetische Filamentgarne (andere als Nähgarne), nicht in Aufmachungen für den Einzelverkauf, einschliesslich synthetische Monofile von weniger als 67 Dezitex**

Zu dieser Nummer gehören synthetische Filamentgarne (andere als Nähgarne), sie umfasst:

- 1) Monofile von weniger als 67 Dezitex.
- 2) Multifile, hergestellt durch Zusammenfassen einer gewissen Anzahl von Monofilen (zwei bis mehrere Hundert), im Allgemeinen mit Hilfe von Spinnködern mit zahlreichen Bohrungen. Diese Multifile gehören sowohl ohne als auch mit Drehung (ungezwirnte oder gezwirnte Garne) hierher. Hierzu gehören also:
  1. Ungedrehte Garne, hergestellt durch Parallelsinnen. Nicht zu Kapitel 55 gehörende Kabel aus Filamenten gehören ebenfalls zu dieser Nummer.
  2. Gedrehte Garne, entweder durch blosses Drehen von parallelgesponnenen Garnen oder unmittelbar durch Spinnen mit Drehung auf hierfür eingerichteten Spinnmaschinen.
  3. Gezwirnte oder wiederholt gezwirnte Garne, hergestellt durch Zwirnen der vorstehenden ungezwirnten Garne, einschliesslich solcher, die aus Monofilen der Nr. 5404 hergestellt sind (siehe Ziffer I. B. 1) der Erläuterungen zu "Allgemeines" des Abschnitts XI).

*Diese Garne sind jedoch nur hier erfasst, wenn sie weder als Bindfäden (Schnüre) der Nr. 5607 noch als Garne in Aufmachungen für den Einzelverkauf der Nr. 5406 gelten (siehe Ziffern I. B. 2) und 3) der Erläuterungen zu "Allgemeines" des Abschnitts XI).*

Ausser in den gewöhnlichen Aufmachungen, wie sie für nicht für den Einzelverkauf aufgemachte Garne üblich sind, können gewisse Garne dieser Nummer auch in Form von Wickeln ohne Garnträger (Spinnkuchen, Manschetten usw.) aufgemacht sein.

*Hierher gehören nicht (nebst den bereits erwähnten Ausschlüssen):*

- a) *Monofile und Streifen und dergleichen, aus synthetischen Spinnstoffen, der Nr. 5404;*
- b) *Kabel aus synthetischen Filamenten, mit einer Länge von mehr als 2 m, der Nr. 5501;*
- c) *Kabel aus synthetischen Filamenten, mit einer Länge von nicht mehr als 2 m, der Nr. 5503;*
- d) *Faserbänder (Spinnbänder) der Nr. 5506;*
- e) *Metallgarne, die synthetische Filamente in beliebigem Verhältnis enthalten, sowie metallisierte Garne aus synthetischen Filamenten (Nr. 5605).*

**5402.31/39** Als texturierte Garne gelten durch mechanische oder physikalische Verfahren veränderte Garne (z.B. Torsionsverfahren, Falschdrahtverfahren, Stauchkammerverfahren, Zahnradkräuselung, Thermofixierung oder Kombination mehrerer dieser Verfahren), wobei jede Einzelfaser gekräuselt oder gefältelt wird oder Schlingen bildet. Wenn sie gestreckt sind, können die Fasern erneut ganz oder teilweise geradlinig sein, beim Nachlassen der Spannung erhalten sie jedoch wieder ihre vorherige Form.

Texturierte Garne zeichnen sich durch eine grosse Bauschigkeit oder eine sehr grosse Dehnbarkeit aus. Die grosse Elastizität der beiden Arten macht sie zum Herstellen dehnbarer Waren geeignet (insbesondere Strumpfhosen, Strümpfe, Unterkleidung), die Bauschigkeit der Garne gibt den Erzeugnissen ein weiches und wärmendes Anfühlen.

Texturierte Garne können von nicht texturierten Garnen unterschieden werden durch das Vorhandensein charakteristischer Wellen, kleiner Schlingen oder weniger geradliniger Filamente im Garn.

**5402.46** Zu dieser Unternummer gehören Garne aus Fasern, deren Moleküle teilweise orientiert sind. Diese Garne, im Allgemeinen von flacher Form, sind nicht unmittelbar zum Herstellen von Stoffen verwendbar und müssen vorgängig verstreckt oder verstreckt-texturiert werden. Sie sind auch unter dem Namen "POY" bekannt.

**5403. Künstliche Filamentgarne (andere als Nähgarne), nicht in Aufmachungen für den Einzelverkauf, einschliesslich künstliche Monofile von weniger als 67 Dezitex**

Die Bestimmungen der Erläuterung zu Nr. 5402 gelten mutatis mutandis für Erzeugnisse dieser Nummer.

**5404. Synthetische Monofile von 67 Dezitex oder mehr und mit einer grössten Querschnittdimension von nicht mehr als 1 mm; Streifen und dergleichen (z.B. Kunststroh) aus synthetischer Spinnmasse, mit einer augenscheinlichen Breite von nicht mehr als 5 mm**

Diese Nummer umfasst:

- 1) Synthetische Monofile, d.h. einzelne, durch Pressen durch eine Spinnöse erhaltene Filamente. Diese Monofile sind nur hier eingereiht, wenn ihr Titer 67 Dezitex oder mehr beträgt und die grösste Querschnittdimension 1 mm nicht überschreitet. Monofile dieser Nummer können jegliche Querschnittform aufweisen und nicht nur durch Extrudieren, sondern auch durch Laminieren oder Verschmelzen erhalten sein.
- 2) Streifen aus synthetischer Spinnmasse, mit einer Breite von nicht mehr als 5 mm, ohne Rücksicht darauf, ob sie durch Pressen aus einer Schlitzdüse oder durch Schneiden aus Streifen oder Folien aus synthetischer Spinnmasse gewonnen sind.

Die nachstehend genannten Erzeugnisse gehören ebenfalls hierher, wenn ihre augenscheinliche Breite (d.h. im gefalteten, flachen, zusammengedrückten oder gedrehten Zustand) nicht mehr als 5 mm beträgt:

1. Längsgefaltete Streifen.
2. Flache Röhrchen, auch längsgefaltet.
3. Streifen und die vorstehend unter Ziffern 1. und 2. genannten Erzeugnisse, zusammengedrückt oder gedreht.

Wenn die Breite (oder die augenscheinliche Breite) dieser Erzeugnisse ungleich ist, erfolgt die Einreihung auf der Grundlage der mittleren Breite.

Hierher gehören ebenfalls einmal oder wiederholt gezwirnte Streifen und dergleichen.

Alle vorstehend genannten Erzeugnisse sind im Allgemeinen in grossen Längen, sie bleiben jedoch hier erfasst, wenn sie auf bestimmte Längen geschnitten oder für den Einzelverkauf aufgemacht sind. Sie können, je nach Beschaffenheit, zum Herstellen von Bürsten, Sportschlägern, Angelschnüren, Treibriemen, Geflechten, Sitzbezugstoffen, Tüll, chirurgischen Nähfäden usw. verwendet werden.

*Hierher gehören nicht:*

- a) steril gemachte Monofile (Nr. 3006);
- b) synthetische Monofile, mit einer grössten Querschnittdimension von mehr als 1 mm, sowie Streifen und flache Röhrchen aus synthetischer Spinnmasse (einschliesslich Streifen und flache Röhrchen, längsgefaltet), auch zusammengedrückt oder gedreht (z.B. künstliches Stroh), sofern ihre augenscheinliche Breite - d.h. auch im gefalteten, flachen, zusammengedrückten oder gedrehten Zustand - mehr als 5 mm beträgt (Kapitel 39);
- c) synthetische Monofile mit einem Titer von weniger als 67 Dezitex, der Nr. 5402;
- d) Streifen und dergleichen des Kapitels 56;

- e) *synthetische Monofile, mit Angelhaken versehen oder in anderer Weise als Angelleinen hergerichtet (Nr. 9507);*
- f) *Pinselköpfe (Nr. 9603).*

**5405. Künstliche Monofile von 67 Dezitex oder mehr und mit einer grössten Querschnittsdimension von nicht mehr als 1 mm; Streifen und dergleichen (z.B. Kunststroh) aus künstlicher Spinnmasse, mit einer augenscheinlichen Breite von nicht mehr als 5 mm**

Die Bestimmungen der Erläuterung zu Nr. 5404 gelten mutatis mutandis für Erzeugnisse dieser Nummer.

**5406. Synthetische oder künstliche Filamentgarne (andere als Nähgarne), in Aufmachungen für den Einzelverkauf**

Diese Nummer umfasst synthetische oder künstliche Filamentgarne (andere als Nähgarne), in Aufmachungen für den Einzelverkauf im Sinne der Bestimmungen der Ziffer I. B. 3) der Erläuterungen zu "Allgemeines" des Abschnitts XI.

**5407. Gewebe aus synthetischen Filamentgarnen, einschliesslich Gewebe aus Erzeugnissen der Nr. 5404**

Was hier unter dem Begriff "Gewebe" zu verstehen ist, wird im Teil I. C. der Erläuterungen zu "Allgemeines" des Abschnitts XI präzisiert. Diese Nummer umfasst Gewebe, die aus synthetischen Filamentgarnen oder aus Monofilen oder Streifen der Nr. 5404 hergestellt wurden, wie eine Vielzahl von Bekleidungsgeweben, Futtergeweben, Geweben zur Innenausstattung, für Campingausrüstungen, für Fallschirme usw.

*Hierher gehören nicht:*

- a) *Verbandzeug, mit medikamentösen Stoffen getränkt oder überzogen oder in Aufmachungen für den Einzelverkauf (Nr. 3005);*
- b) *Gewebe aus synthetischen Monofilen mit einer grössten Querschnittsdimension von mehr als 1 mm oder aus Streifen oder dergleichen mit einer augenscheinlichen Breite von mehr als 5 mm, aus synthetischer Spinnmasse (Nr. 4601);*
- c) *Gewebe aus synthetischen Kurzfasern (Nrn. 5512 bis 5515);*
- d) *Reifencordgewebe der Nr. 5902;*
- e) *Gewebe zu technischen Zwecken der Nr. 5911.*

**5408. Gewebe aus künstlichen Filamentgarnen, einschliesslich Gewebe aus Erzeugnissen der Nr. 5405**

Was hier unter dem Begriff "Gewebe" zu verstehen ist, wird im Teil I. C. der Erläuterungen zu "Allgemeines" des Abschnitts XI präzisiert. Diese Nummer umfasst Gewebe, die aus künstlichen Filamentgarnen oder aus Monofilen oder Streifen der Nr. 5405 hergestellt wurden, wie eine Vielzahl von Bekleidungsgeweben, Futtergeweben, Geweben zur Innenausstattung, für Campingausrüstungen, für Fallschirme usw.

*Hierher gehören nicht:*

- a) *Verbandzeug, mit medikamentösen Stoffen getränkt oder überzogen oder in Aufmachungen für den Einzelverkauf (Nr. 3005);*
- b) *Gewebe aus künstlichen Monofilen mit einer grössten Querschnittsdimension von mehr als 1 mm oder aus Streifen oder dergleichen mit einer augenscheinlichen Breite von mehr als 5 mm, aus künstlicher Spinnmasse (Nr. 4601);*
- c) *Gewebe aus künstlichen Kurzfasern (Nr. 5516);*
- d) *Reifencordgewebe der Nr. 5902;*
- e) *Gewebe zu technischen Zwecken der Nr. 5911.*