

## Kapitel 32

Gerb- oder Farbstoffauszüge; Tannine und ihre Derivate; Pigmente und andere Farbstoffe; Anstrichfarben und Lacke; Kitte; Tinten

### Allgemeines

Dieses Kapitel umfasst Zubereitungen zum Gerben oder Vorgerben von Häuten oder Fellen (Gerbstoffauszüge pflanzlichen Ursprungs, synthetische Gerbstoffezeugnisse, auch mit natürlichen Gerbstoffen gemischt und künstliche Beizen für die Gerberei).

Hierher gehören auch pflanzliche, tierische, mineralische oder synthetische Farbstoffe sowie die meisten Zubereitungen aus diesen Stoffen (Farben für die Keramik, Anstrichfarben, Tinten usw.). Schliesslich gehören ausser den Lacken verschiedene andere Zubereitungen, wie Sikkative und die meisten Kitte zu diesem Kapitel.

Abgesehen von den Waren der Nrn. 3203 und 3204, den anorganischen Erzeugnissen der als Luminophore verwendeten Art (Nr. 3206), dem aus Quarz oder anderem geschmolzenem Silicium erhaltenen Glas in den unter Nr. 3207 genannten Formen und den Färbemitteln in Formen oder Verpackungen für den Einzelverkauf der Nr. 3212, sind isolierte chemisch einheitliche Verbindungen von diesem Kapitel ausgenommen. Sie gehören im Allgemeinen zu den Kapiteln 28 oder 29.

Gewisse Anstrichfarben oder Lacke der Nrn. 3208 bis 3210 oder Kitte der Nr. 3214 werden vor ihrer Anwendung aus den verschiedenen Bestandteilen gemischt (z.B. durch Beigabe eines Härter). Sie bleiben unter diesen Nummern eingereiht, sofern die verschiedenen Bestandteile gleichzeitig:

1. aufgrund ihrer Aufmachung eindeutig erkennbar dazu bestimmt sind, ohne weiteres Abpacken zusammen verwendet zu werden;
2. gleichzeitig zur Abfertigung gestellt werden;
3. aufgrund ihrer Beschaffenheit oder ihrer abgestimmten Mengen als einander ergänzend erkennbar sind.

Fehlt bei Erzeugnissen, denen im Zeitpunkt der Verwendung ein Härter zugesetzt werden muss, dieser Härter, gehören diese Erzeugnisse dennoch zu diesen Nummern, sofern sie aufgrund ihrer Zusammensetzung oder ihrer Aufmachung eindeutig dazu erkennbar sind, als Zubereitungen für Anstrichfarben, Lacke oder Kitte verwendet zu werden.

### **3201. Gerbstoffauszüge pflanzlichen Ursprungs; Tannine und ihre Salze, Ether, Ester und andere Derivate**

#### A) Pflanzliche Gerbstoffauszüge

Es handelt sich um Pflanzenauszüge, die hauptsächlich zum Gerben von Häuten oder Fellen verwendet werden. Diese Auszüge werden meist gewonnen, indem die vorher zerriebenen oder zerkleinerten pflanzlichen Rohstoffe (Hölzer, Rinden, Blätter, Früchte, Wurzeln usw.) mit warmem, auch angesäuertem Wasser ausgezogen werden.

Die erhaltene Flüssigkeit wird filtriert oder zentrifugiert und dann konzentriert. Zuweilen wird sie mit Sulfiten und dgl. behandelt. Die so gewonnenen Gerbstoffauszüge sind flüssig, können aber auch durch weiteres Konzentrieren oder Eindampfen pastenartig oder fest werden. Alle diese Auszüge enthalten in wechselndem Verhältnis neben Tannin andere Stoffe wie Zucker, Mineralsalze, organische Säuren. Sie sind im Allgemeinen gelb, braun oder rötlich.

Die wichtigsten Gerbstoffauszüge stammen aus Eiche, Kastanie, Quebracho, Fichte, Mimosa, Sumach, Myrobalanen, Valonea, Gambir (Gambirauszug wird zuweilen als Gambir-Katechu bezeichnet; er darf aber nicht mit echtem Katechu der Nr. 3203, dem Extrakt aus der Gerberakazie, verwechselt werden), Mangrove oder Dividivi (oder Libidibi).

*Hierher gehören nicht:*

- a) *Pflanzliche Stoffe, hauptsächlich zum Herstellen von Gerbstoffauszügen, getrocknet, zerrieben, auch pulverisiert (Nr. 1404).*
- b) *Mit synthetischen Gerbstoffen gemischte Gerbstoffauszüge (Nr. 3202).*
- c) *Ablaugen von der Zellstoffherstellung, auch eingedickt (Nr. 3804).*

## B) Tannine und ihre Salze, Ether, Ester und anderen Derivate.

Die Tannine sind die wesentlichen aktiven Bestandteile der pflanzlichen Gerbstoffe. Sie werden durch Behandeln der pflanzlichen Rohstoffe der Nr. 1404 oder der Gerbstoffauszüge des vorstehenden Abschnitts A) mit Ether oder Alkohol gewonnen. Das mit Wasser ausgezogene Galläpfeltannin (auch Galläpfelauszug genannt), das weniger rein ist als die mit Ether oder Alkohol gewonnenen Tannine, gehört ebenfalls hierher.

Hierher gehören alle Tannine (Pyrogallolgerbsäuren und Katechine), auch mit Verunreinigungen, die aus der Gewinnung herrühren.

Das meistverwendete Tannin ist das Galläpfeltannin oder die Gallusgerbsäure.

Von den anderen Tanninen sind zu erwähnen: Eichenrindentannin (Eichengerbsäure), Kastanienholztannin (Kastaniengerbsäure), Quebrachotannin (Quebrachogerbsäure), Mimosarindentannin (Mimosagerbsäure).

Diese Tannine stellen in der Regel amorphe, weisse oder gelbliche Pulver dar, werden jedoch an der Luft braun. Sie können auch die Form von Schuppen, Nadeln usw. haben. Sie werden in der Färberei als Beizmittel, zur Herstellung von Tinten, zum Klären von Wein oder Bier, in der Medizin oder zu photographischen Zwecken verwendet.

Von den Tanninderivaten dieser Nummer sind zu erwähnen: die Tannate (Aluminium-, Bismut-, Calcium-, Eisen-, Mangan-, Zink-, Hexamethylentetramin-, Phenazon- oder Orexintannat), Acetyltannin und Methylenditannin. Alle diese Derivate werden meist in der Medizin verwendet.

*Hierher gehören nicht:*

- a) *Tanninderivate, die Salze oder andere Verbindungen von Edelmetallen darstellen (Nr. 2843), sowie Tanninderivate der Nrn. 2844 bis 2846 und 2852.*
- b) *Gallussäure (Nr. 2918).*
- c) *Tannate und andere Tanninderivate der unter den Nrn. 2936 bis 2939 aufgeführten Erzeugnisse.*
- d) *Synthetische Gerbstoffe, auch mit natürlichen Gerbstoffen vermischt, zuweilen fälschlicherweise als synthetische Tannine bezeichnet (Nr. 3202).*
- e) *Tannate und andere Tanninderivate der Eiweissstoffe der Nrn. 3501 bis 3504: z.B. Caseintannat (Nr. 3501), Albumintannat (Nr. 3502) und Gelatinetannat (Nr. 3503).*

**3202. Synthetische organische Gerbstoffe; anorganische Gerbstoffe; Gerbstoffzubereitungen, auch natürliche Gerbstoffe enthaltend; Enzymzubereitungen zum Vorgerben**

Zu dieser Nummer gehören:

I) Gerbstoffe

Vorausgesetzt, dass es sich nicht um isolierte chemisch einheitliche Verbindungen des Kapitels 28 oder 29 handelt, gehören folgende Gerbstoffe hierher:

A) Synthetische organische Gerbstoffe (auch als Synthane bezeichnet).

Dies sind Erzeugnisse, die zwar allein als Gerbstoffe verwendet werden können, um Leder von heller Farbe zu erhalten, häufiger aber in Verbindung mit natürlichen Gerbstoffen oder mit diesen gemischt eingesetzt werden, wobei sie deren Eindringen in die Häute erleichtern. Die wichtigsten Erzeugnisse dieser Art sind:

- 1) Die aromatischen synthetischen Gerbstoffe, z.B. Kondensationserzeugnisse von Phenolsulfosäuren, Kresolsulfosäuren oder Naphthalinsulfosäuren mit Formaldehyd, sulfonierte hochmolekulare aromatische Kohlenwasserstoffe sowie andere Erzeugnisse wie Polysulfamide und Polyhydroxypolyarylsulfonsulfosäuren.
- 2) Die Alkylsulfochloride (zuweilen als synthetische Gerbstoffe auf Ölbasis bezeichnet).
- 3) Die Harzgerbstoffe, die vollständig oder fast vollständig wasserlöslich sind. Dazu gehören Kondensationserzeugnisse von Formaldehyd mit Dicyandiamid, Harnstoff oder Melamin.

B) Anorganische oder mineralische Gerbstoffe (auf der Grundlage von Chrom-, Aluminium-, Eisen-, Zirkoniumsalzen usw.).

Die in den lit. A) und B) beschriebenen Erzeugnisse gehören auch zu dieser Nummer, wenn sie untereinander gemischt (z.B. organische Synthane mit Chrom- oder Aluminiumsalzen) oder mit natürlichen Gerbstoffen gemischt sind.

Zu dieser Nummer gehören ferner Erzeugnisse, die neben ihrer hauptsächlichen Verwendung als synthetische Gerbstoffe auch zu andern Zwecken dienen (z.B. zum Egalisieren in der Färberei und zum Bleichen usw.).

II) Künstliche Beizen für die Gerberei

Dies sind sehr verschiedenartige Zubereitungen mit komplizierter Zusammensetzung, die dazu dienen, die Eiweisskörper des Bindegewebes und im Allgemeinen auch den Kalk herauszulösen, d.h. Stoffe, die sich noch in der Lederhaut der entfleischten Häute befinden. Diese Zubereitungen machen die Häute geschmeidiger und erleichtern die Aufnahme der Gerbstoffe. Sie werden gewöhnlich auf der Grundlage von bestimmten Enzymen, z.B. Pankreatin hergestellt. Zuweilen sind sie mit entkalkenden Stoffen oder Trägersubstanzen, wie Kleie oder Holzmehl vermischt.

*Nicht zu dieser Nummer gehören:*

- a) *Ablaugen von der Zellstoffherstellung, auch eingedickt (Nr. 3804).*
- b) *Appretur- oder Ausrüstungsmittel, Beschleuniger zum Färben oder Fixieren von Farbstoffen und andere Erzeugnisse und Zubereitungen (z.B. zubereitete Schlichtemittel und zubereitete Beizmittel) für die Lederindustrie, sofern sie nicht hauptsächlich als Gerbstoffe verwendet werden.*

**3203. Farbstoffe pflanzlichen oder tierischen Ursprungs (einschliesslich Farbstoffauszüge, ausgenommen tierische Schwärzen), auch chemisch einheitlich; in Anmerkung 3 zu diesem Kapitel genannte Zubereitungen auf der Grundlage pflanzlicher oder tierischer Farbstoffe**

Diese Nummer umfasst die meisten Erzeugnisse pflanzlichen oder tierischen Ursprungs, die hauptsächlich als Farbstoffe verwendet werden. Es handelt sich dabei im Allgemeinen um Auszüge aus pflanzlichen Stoffen (Holz, Rinden, Wurzeln, Beeren, Blüten, Flechten usw.) oder aus tierischen Stoffen, die durch Ausziehen mit Wasser oder verdünnten Säuren oder Ammoniak oder bei einigen pflanzlichen Farbstoffen, durch Fermentation gewonnen werden. Sie weisen eine verhältnismässig komplizierte Zusammensetzung auf und enthalten gewöhnlich einen oder mehrere färbende Stoffe, die mit kleinen Mengen anderer, aus den Rohstoffen oder dem Extraktionsverfahren stammenden Substanzen (Zucker, Tannine usw.) verunreinigt sind. Diese Farbstoffe gehören auch dann hierher, wenn sie isolierte, chemisch einheitliche Verbindungen darstellen.

Von diesen Erzeugnissen sind zu erwähnen:

- 1) Farbstoffe oder Farbauszüge pflanzlichen Ursprungs: Extrakte aus Blauholz (Campecheholz oder Logwood) (Hämatein, Hämatoxylin usw.), Gelbholz (Cubaholz, Tampicoholz usw.), Rotholz (Pernambucoholz, Limaholz, Brasilholz usw.), Sandelholz, Färbereichenrinde, Gerberakazienholz (dieser Farbauszug ist bekannt unter der Bezeichnung Katechu oder Cachou), Rukusamenschalen (dieser Farbauszug wird als Orlean bezeichnet), Krappwurzeln (Garancine oder andere Farbauszüge aus Krappwurzeln), Alkannawurzel, Hennablättern, Kurkumawurzel, Persische Beeren, Safflorblüten, Safranblütennarben usw. Hierher gehören auch andere Farbstoffe wie Orseille und Lackmus, die aus bestimmten Flechten gewonnen werden, Önocyanin, das aus den Schalen bestimmter Weintraubenarten stammt. Chlorophyll, das aus Brennnesseln oder anderen Pflanzen ausgezogen wird, Natrium- oder Kupferchlorophyll, Xanthophyll und unechtes Van-Dyck-Braun, das aus teilweise zersetzten pflanzlichen Stoffen (Buchenrinde, Kork usw.) hergestellt wird und der natürliche Indigoextrakt aus gewissen Leguminosen der Gattung Indigofera (insbesondere Indigofera tinctoria), der im Allgemeinen als Pulver, Pasten oder in Stücken von blau-violetter Farbe vorliegt.
- 2) Farbstoffe tierischen Ursprungs: Karmin, das durch Ausziehen aus Cochenille-Schildläusen meist mit angesäuertem Wasser oder Ammoniak gewonnen wird; Kermes, ein roter Farbauszug aus Kermes-Schildläusen; Sepia, ein brauner Farbstoff aus dem Tintenbeutel des Tintenfisches; Farbauszüge, die aus Schellack zubereitet sind, insbesondere Lac-Dye; natürliche Perlglanzpigmente in kristalliner Form, die aus Fischschuppen hergestellt werden und hauptsächlich aus Guanin und Hypoxanthin bestehen (natürliches Fischsilber).

Diese Nummer umfasst ebenfalls Zubereitungen auf der Grundlage von Farbstoffen pflanzlichen oder tierischen Ursprungs von der Art, wie sie zum Färben irgendwelcher Stoffe verwendet werden oder als Bestandteil bei der Herstellung von Farbstoffzubereitungen bestimmt sind. Es handelt sich hauptsächlich um folgende Zubereitungen:

1. Orlean in pflanzlichen Ölen gelöst, der in bestimmten Ländern zum Färben von Butter verwendet wird.
2. Natürliche Perlglanzpigmente, in Wasser oder in einem wasserlöslichen Lösungsmittel dispergiert. Diese Erzeugnisse, die auch unter der Bezeichnung "Perlenessenz" oder "essence d'Orient" bekannt sind, werden für die Herstellung von wässrigen Anstrichsystemen oder kosmetischen Erzeugnissen verwendet.

*Hingegen gehören die im letzten Satz der Anmerkung 3 zu diesem Kapitel erwähnten Zubereitungen nicht hierher.*

*Hierher gehören ebenfalls nicht:*

- a) Russ (Nr. 2803).
- b) Erzeugnisse, die praktisch nicht oder nicht mehr wegen ihrer färbenden Eigenschaften verwendet werden, z.B. Morin, Hämatin und Hämin (Kap. 29).

- c) *synthetische organische Farbstoffe (Nr. 3204).*
- d) *Farblacke, die durch Fixieren eines natürlichen tierischen oder pflanzlichen Farbstoffes auf einen Trägerstoff erhalten werden (Karminlack, Blauholzlack, Gelbholzlack, Rotholzlack usw.) (Nr. 3205).*
- e) *Färbemittel und andere Farbstoffe in Formen oder Verpackungen für den Einzelverkauf (Nr. 3212).*
- f) *Elfenbeinschwarz und andere Schwärzen tierischen Ursprungs (Nr. 3802).*

**3204. Synthetische organische Farbstoffe, auch chemisch einheitlich; in Anmerkung 3 zu diesem Kapitel genannte Zubereitungen auf der Grundlage synthetischer organischer Farbstoffe; synthetische organische Erzeugnisse der als fluoreszierende Aufheller oder als Luminophore verwendeten Art, auch chemisch einheitlich**

**I. Synthetische organische Farbstoffe, auch chemisch einheitlich; in Anmerkung 3 zu diesem Kapitel genannte Zubereitungen auf der Grundlage synthetischer organischer Farbstoffe**

Synthetisch organische Farbstoffe werden im Allgemeinen aus Bestandteilen des Steinkohlenteers hergestellt.

Zu dieser Nummer gehören insbesondere:

- A) Unvermischte synthetische organische Farbstoffe (auch chemisch einheitliche Verbindungen), sowie standardisierte oder verschnittene synthetische organische Farbstoffe, die nur mit nichtfärbenden Stoffen (z.B. wasserfreiem Natriumsulfat, Natriumchlorid, Dextrin, Stärke) vermischt sind, um die Farbkraft abzuschwächen und auf einen bestimmten Wirkungsgrad einzustellen. Ein allfälliger Zusatz von geringen Mengen grenzflächenaktiver Stoffe, die das Färben der Fasern erleichtern sollen, hat keinen Einfluss auf ihre Einreihung. Farbstoffe dieser Art liegen im Allgemeinen als Pulver, Kristalle, Pasten usw. vor.

*Synthetische organische Farbstoffe sind jedoch unter Nr. 3212 einzureihen, wenn sie als Färbemittel in Formen oder Verpackungen für den Einzelverkauf aufgemacht sind (vgl. die Erläuterungen zu Nr. 3212, Absatz C).*

- B) Untereinander gemischte synthetische organische Farbstoffe.
- C) Synthetische organische Farbstoffe in Form von konzentrierten Dispersionen in Kunststoffen, natürlichem oder synthetischem Kautschuk, Weichmachern oder anderen Stoffen. Diese Dispersionen, die meist als Täfelchen oder Schuppen vorliegen, werden zum Einfärben von Kunststoffen, Kautschuk, usw. verwendet.
- D) Mischungen von synthetischen organischen Farbstoffen mit einem verhältnismässig hohen Anteil an grenzflächenaktiven Stoffen oder organischen Bindemitteln, die zum Einfärben von Kunststoffen verwendet werden oder zum Herstellen von Zubereitungen für den Textildruck bestimmt sind. Sie sind gewöhnlich pastenförmig.
- E) Andere Zubereitungen auf der Grundlage von synthetischen organischen Farbstoffen von der Art, wie sie zum Färben irgendeines Stoffes verwendet werden, oder wie sie als Bestandteil bei der Herstellung von Farbstoffzubereitungen bestimmt sind. Hingegen gehören Zubereitungen im Sinne des letzten Satzes der Anmerkung 3 zu diesem Kapitel nicht hierher.

Von den hier eingereihten synthetischen organischen Farbstoffen sind zu erwähnen:

- 1) Nitro- und Nitrosofarbstoffe.
- 2) Azofarbstoffe (Mono- oder Polyazofarbstoffe).
- 3) Stilbenfarbstoffe.
- 4) Thiazolfarbstoffe (z.B. Thioflavin).

- 5) Carbazolfarbstoffe.
- 6) Chinoniminfarbstoffe, namentlich Azinfarbstoffe (z.B. Induline, Nigrosine, Eurhodine, Safranine usw.) Oxazinfarbstoffe (Gallocyanine usw.) oder Thiazinfarbstoffe (z.B. Methylenblau), sowie Indophenol- oder Indaminfarbstoffe.
- 7) Xanthenfarbstoffe, wie Pyronicine, Rhodamine, Eosine, Fluorescein.
- 8) Acridinfarbstoffe und Chinolinfarbstoffe: z.B. Cyanine, Isocyanine und Kryptocyanine.
- 9) Di- und Triphenylmethanfarbstoffe: z.B. Auramin, Fuchsin.
- 10) Oxychinon- und Anthrachinonfarbstoffe, z.B. Alizarin.
- 11) Sulfonierte Indigofarbstoffe.
- 12) Andere Küpenfarbstoffe (z.B. synthetischer Indigo), andere Schwefelfarbstoffe, Indigo-sole usw.
- 13) Phosphor-Wolfram-Grün usw. (für die Unterscheidung dieser Erzeugnisse von den Farblacken, s. 3. Absatz der Erläuterungen zu Nr. 3205).
- 14) Phthalocyanine (auch roh) und deren Komplexverbindungen mit Metallen, einschliesslich der sulfonierten Derivate.
- 15) Synthetisch hergestellte Carotinoide, z.B. beta-Carotin, beta-8'-Apocarotinal, beta-8'-Apocarotinoide Säure, Ethyl- und Methylester dieser Säure und Canthaxanthin.

Gewisse Azofarbstoffe (auch als Eisfarben bezeichnet) liegen häufig als Gemische eines stabilisierten Diazoniumsalzes und einer Kupplungskomponente vor, die einen unlöslichen Azofarbstoff auf der Faser selbst erzeugen. Diese Mischungen sind ebenfalls unter dieser Nummer einzureihen.

*Dagegen gehören stabilisierte, auf den Typ eingestellte Diazoniumsalze nicht hierher sondern zu Kapitel 29, obschon sie während des Färbevorganges auf der gesondert mit der Kupplungskomponente behandelten Faser den Farbstoff zu entwickeln vermögen.*

*Zwischenerzeugnisse, die bei der Herstellung von Farbstoffen anfallen, die aber selbst noch keine Farbstoffe darstellen, gehören nicht zu dieser Nummer. Diese Zwischenerzeugnisse (wie Monochloressigsäure, Benzolsulfo- und Naphtholsulfosäuren, Resorcin, Nitrochlorbenzole, Nitrophenole und Nitrosophenole, Nitrosoamine, Anilin, Nitro- und Sulfoderivate der Amine, Benzidin, Aminonaphtholsulfosäuren, Anthrachinon, Methylaniline) gehören zu Kapitel 29. Sie unterscheiden sich deutlich von gewissen Erzeugnissen dieser Nummer, die in rohem Zustand vorliegen, wie die Phthalocyanine, deren chemischer Aufbau beendet ist und die, um ihr optimales Färbevermögen zu erreichen, nur noch einer einfachen physikalischen Behandlung bedürfen.*

Synthetische organische Farbstoffe können in Wasser löslich oder unlöslich sein. Sie haben die natürlichen organischen Farbstoffe fast völlig verdrängt, insbesondere beim Färben oder Bedrucken von Spinnstoffwaren, Leder oder Häuten, Papier oder Holz. Sie dienen ferner zur Herstellung von Farblacken der Nr. 3205, von Zubereitungen der Nrn. 3212 und 3213, von Druckfarben, Tinten und Tuschen der Nr. 3215 oder zum Färben von Kunststoffen, Kautschuk, Wachsen, Ölen, photographischen Emulsionen usw.

Einige davon werden auch als Farbreagenzien in Laboratorien oder in der Medizin verwendet.

*Erzeugnisse, die praktisch nicht wegen ihrer färbenden Eigenschaften verwendet werden, sind ausgenommen. Das ist z.B. der Fall bei Azulenen (Nr. 2902), Trinitrophenol (Pikrinsäure) und Dinitro-ortho-kresol (Nr. 2908), Hexanitrodiphenylamin (Nr. 2921), Methylorange (Nr. 2927), Bilirubin, Biliverdin und Porphyrinen (Nr. 2933) und Acriflavin (Nr. 3824).*

**II. Synthetische organische Erzeugnisse der als fluoreszierende Aufheller oder als Luminophore verwendeten Art, auch chemisch einheitlich.**

- 1) Fluoreszierende Aufheller dieser Nummer sind synthetische organische Erzeugnisse, die ultraviolette Strahlen absorbieren und blaues, sichtbares Licht ausstrahlen und dadurch die weissen Stoffe noch intensiver weiss erscheinen lassen. Eine Anzahl davon sind insbesondere Stilbenderivate.
- 2) Organische Luminophore sind synthetische Erzeugnisse, die unter Einwirkung von Lichtstrahlen aufleuchten oder, genauer gesagt, fluoreszieren.

Einige von ihnen haben gleichzeitig die Eigenschaften von Farbstoffen. Als Beispiel eines solchen Luminophores sei eine feste Lösung des Rhodaniums B in Kunststoff zu erwähnen, die rot fluoresziert und meist pulverförmig ist.

Die meisten organischen Luminophore (z.B. Diethyldihydroxyterephthalat und Salicylaldazin) sind indessen selbst keine Farbstoffe. Sie werden nur in Mischung mit Farbpigmenten, deren Wirkung sie verstärken, verwendet. Diese Erzeugnisse bleiben auch als chemisch einheitliche Verbindungen hier eingereiht; wenn sie jedoch nicht leuchten (z.B. wegen geringer Reinheit oder einer abweichenden Kristallstruktur) gehören sie ins Kapitel 29. So ist das zum Aufblähen von Kautschuk verwendete Salicylaldazin unter die Nr. 2928 einzureihen.

Organische Luminophore gehören auch dann hierher, wenn sie untereinander oder mit organischen Farbpigmenten dieser Nummer gemischt sind. In Mischungen mit anorganischen Farbpigmenten gehören sie zu Nr. 3206.

**3204.11/19** Die synthetischen organischen Farbstoffe und die in Anmerkung 3 zu Kapitel 32 genannten Zubereitungen auf der Grundlage dieser Stoffe werden nach ihrem Verwendungszweck oder ihrem Anwendungsgebiet aufgeteilt. Die Erzeugnisse dieser Unternummern sind anschliessend aufgeführt.

Dispersionsfarbstoffe sind im Wesentlichen nichtionogene, wasserunlösliche Farbstoffe, die in wässriger Dispersion auf wasserabweisende Fasern aufgetragen werden. Man verwendet sie für Polyester-, Nylon- oder andere Fasern, Celluloseacetat- und Acrylfasern und zum Einfärben von gewissen thermoplastischen Kunststoffen.

Säurefarbstoffe sind anionaktive, wasserlösliche Farbstoffe, die auf Nylon-, Woll-, Seide- und Acrylfasern oder auf Leder aufgetragen werden.

Beizenfarbstoffe sind wasserlösliche Farbstoffe, die nur mit einem Beizmittel (wie z.B. Chromsalze) auf die Faser fixiert werden können.

Basische Farbstoffe sind kationaktive, wasserlösliche Farbstoffe, die auf Acrylfasern, auf Fasern aus modifiziertem Nylon und modifiziertem Polyester oder auf Rohpapier aufgetragen werden. Ursprünglich dienten sie zum Färben von Seide, Wolle oder tanningebeizter Baumwolle, Stoffe bei denen die Vielfalt der Farbnuancen wichtiger ist als deren Haltbarkeit. Gewisse basische Farbstoffe verfügen über eine biologische Aktivität und werden in der Medizin als Antiseptica verwendet.

Direktfarbstoffe sind anionaktive, wasserlösliche Farbstoffe, die in wässriger Lösung mit Zusatz eines Elektrolyten geeignet sind, Cellulosefasern direkt zu färben. Sie werden zum Färben von Baumwolle, regenerierter Cellulose, Papier, Leder und, in vermindertem Mass, von Nylon verwendet. Um die Haltbarkeit der Farben zu verbessern, werden die mit Direktfarbstoffen gefärbten Gewebe weiteren Behandlungen unterworfen wie der Diazotierung und der Kuppelung (um die optimale Farbqualität zu erreichen), der Chelation mit Hilfe von Metallsalzen oder der Formaldehydbehandlung.

Küpenfarbstoffe sind wasserunlösliche Farbstoffe, die in einem alkalischen Bad reduziert werden, um sie in lösliche Leucoderivate zu verwandeln, bevor sie in dieser Form aufgetragen werden (hauptsächlich auf Cellulosefasern) obwohl sich nachher der ursprüngliche, wasserunlösliche chinoide Farbstoff wieder zurückbildet.

Reaktivfarbstoffe sind Farbstoffe, die sich selbst auf der Faser fixieren. Gewöhnlich handelt es sich dabei um Baumwoll-, Woll- oder Nylonfasern, deren funktionelle Gruppen in den Molekülen mit den Farbstoffen reagieren um sich chemisch zu binden.

Pigmentfarbstoffe sind synthetische organische Farbstoffe, die ihre kristalline oder ihre besondere Form während der ganzen Anwendungsdauer beibehalten (im Gegensatz zu den Farbstoffen, die ihre kristalline Struktur durch Auflösen oder Verdampfen verlieren, die sich in einem späteren Stadium des Färbvorganges zurückbilden kann). Darunter sind die unlöslichen Metallsalze von bestimmten vorerwähnten Pigmenten zu verstehen.

Zu Nr. 3204.19 gehören insbesondere:

- Mischungen im Sinne der Anmerkung 2 zu diesem Kapitel.
- Lösliche Farbstoffe, die in organischen Lösungsmitteln gelöst sind und auf synthetische Fasern, z.B. Nylon-, Polyester- oder Acrylfasern aufgetragen oder zum Färben von Motortreibstoffen, Lacken, Anstrichfarben, Druckfarben, Wachsen usw. verwendet werden.

Bestimmte der vorstehend erwähnten Farbstoffe gehören, je nach ihrer Anwendung, zu zwei oder mehreren Gruppen von verschiedenen Nummern. Solche Farbstoffe sind wie folgt einzureihen:

- Diejenigen, die nach ihrer Beschaffenheit gleichzeitig als Küpenfarbstoffe und als Pigmentfarbstoffe verwendet werden können, sind als Küpenfarbstoffe unter die Nr. 3204.15 einzureihen.
- Andere, für die zwei oder mehrere der Unternummern 3204.11 bis 3204.18 in Frage kommen, sind in die in der Nummernfolge zuletzt genannten Unternummern einzureihen.
- Diejenigen, die in eine der spezifischen Nrn. 3204.11 bis 3204.18 und in die "Rest-Nr." 3204.19 eingereiht werden könnten, sind in die entsprechende spezifische Nummer einzureihen.

Mischungen von synthetischen organischen Farbstoffen und Zubereitungen auf der Grundlage dieser Mischungen sind wie folgt einzureihen:

- Mischungen von zwei oder mehreren, zur selben Unternummer gehörenden Erzeugnissen, sind unter diese Nummer einzureihen.
- Mischungen von zwei oder mehreren, zu verschiedenen Unternummern (Nr. 3204.11 bis 3204.19) gehörenden Erzeugnissen, sind unter die "Rest-Nr." 3204.19 einzureihen.

*Fluoreszierende Avivagemittel, manchmal auch als Weisspigmente bezeichnet, sind von den Nrn. 3204.11 bis 3204.19 ausgenommen; sie gehören zur spezifischeren Nr. 3204.20.*

### **3205. Farblacke; in Anmerkung 3 zu diesem Kapitel genannte Zubereitungen auf der Grundlage dieser Farblacke**

Als Farblacke bezeichnet man wasserunlösliche Zubereitungen, die durch Fixieren von organischen natürlichen (tierischen oder pflanzlichen) oder synthetischen, in Wasser löslichen oder unlöslichen Farbstoffen auf meist mineralische Trägerstoffe (Bariumsulfat, Calciumsulfat, Tonerde, Kaolin, Talk, Kieselerde, Calciumcarbonat usw.) hergestellt werden.



Die Fixierung der Farbstoffe auf der Trägersubstanz erfolgt in der Regel durch eines der nachgenannten Verfahren:

- 1) Fällen des Farbstoffes auf den Trägerstoff mit Hilfe von Fällungsmitteln (z.B. Tannin, Bariumchlorid) oder gemeinsames Ausfällen des Farbstoffes und des Trägerstoffes.
- 2) Färben des Trägerstoffes mit einer Farbstofflösung.
- 3) Inniges mechanisches Vermischen eines unlöslichen Farbstoffes mit einem inerten Trägerstoff.

*Farblacke dürfen nicht mit gewissen anderen Erzeugnissen verwechselt werden, insbesondere nicht mit den wasserunlöslichen organischen Farbstoffen, die mineralische Elemente in ihrem Molekül enthalten, z.B. die durch Überführen in ihre Metallsalze unlöslich gewordenen synthetischen organischen Farbstoffe (wie Calciumsalze der sulfonierten Farbstoffe oder Salze basischer Farbstoffe mit komplexen Säuren, wie Phosphorwolframsäuren, Phosphormolybdänsäuren oder Phosphormolybdänwolframsäuren) (Nr. 3204).*

Farblacke werden vorwiegend aus synthetischen organischen Farbstoffen der Nr. 3204 hergestellt, die am besten der Oxidation widerstehen, insbesondere aus Azofarbstoffen, Anthrachinonküpfenfarbstoffen oder Alizarinfarbstoffen. Diese Farblacke werden hauptsächlich zur Herstellung von Druckfarben, Tapetenfarben oder Ölfarben verwendet.

Farblacke können auch aus organischen Farbstoffen tierischer oder pflanzlicher Herkunft der Nr. 3203 hergestellt werden. Davon sind zu erwähnen: Karminlack, der im Allgemeinen durch Behandlung einer wässrigen Karminlösung mit Alaun gewonnen wird und vorwiegend zur Herstellung von Aquarellfarben, zum Färben von Sirup, Zuckerwaren oder Likören dient, ferner Blauholzlack, Gelbholzlack oder Rothholzlack.

Alle diese Erzeugnisse sind meist pulverförmig.

Hierher gehören auch Farblacke in Form von konzentrierten Dispersionen in Kunststoffen, Kautschuk, Weichmachern oder anderen Stoffen. Sie werden als Rohstoffe zum Einfärben von Kunststoffen, Kautschuk usw. verwendet. Diese Dispersionen liegen meist als Täfelchen oder Schuppen vor.

Diese Nummer umfasst auch gewisse andere Zubereitungen auf der Grundlage von Farblacken von der Art, wie sie zum Färben von irgendwelchen Stoffen oder als Bestandteil bei der Herstellung von Farzubereitungen verwendet werden. Hingegen gehören Zubereitungen im Sinne des letzten Satzes der Anmerkung 3 zu diesem Kapitel nicht hierher.

*Ebenfalls von dieser Nummer ausgeschlossen sind die nachstehend aufgeführten Erzeugnisse, die auch als "Lacke" bezeichnet werden, welche aber nichts mit den hier eingereichten Lacken zu tun haben:*

- a) *China- oder Japanlack (Nr. 1302).*
- b) *Lackfarben, die im Handel auch als Lacke bezeichnet werden (Nrn. 3208 bis 3210).*

**3206. Andere Farbstoffe; in Anmerkung 3 zu diesem Kapitel genannte Zubereitungen, ausgenommen solche der Nrn. 3203, 3204 oder 3205; anorganische Erzeugnisse der als Luminophore verwendeten Art, auch chemisch einheitlich**

**A. Andere Farbstoffe; in Anmerkung 3 zu diesem Kapitel genannte Zubereitungen, ausgenommen solche der Nrn. 3203, 3204 oder 3205.**

Zu dieser Nummer gehören anorganische oder mineralische Farbstoffe.

*Ausgenommen sind jedoch:*

- a) *Farberden, auch gebrannt oder untereinander gemischt, und natürlicher Eisenglimmer (Nr. 2530) (vgl. die Erläuterungen zu Nr. 2530).*

- b) *Unvermischte anorganische Farbstoffe, die chemisch einheitliche Verbindungen sind, z.B. Zink-, Eisen-, Blei- oder Chromoxide, Zinksulfid, Quecksilbersulfid (echter Zinnober), basisches Bleikarbonat (Bleiweiss), Bleichromat (Kapitel 28); Kupferarsenitacetat (Schweinfurter Grün) (Nr. 2942).*
- c) *Metallpulver und -flitter (Abschnitte XIV oder XV).*

Von den hier eingereichten Farbstoffen sind zu erwähnen:

- 1) Pigmente auf der Grundlage von Titandioxid, Diese Produkte enthalten insbesondere oberflächenbehandeltes Titandioxid oder Mischungen von Titandioxid mit Calcium- oder Bariumsulfat oder anderen Stoffen. Diese Gruppe umfasst ebenfalls Titandioxid, dem während der Herstellung absichtlich andere Stoffe hinzugefügt wurden, um erwünschte physikalischen Eigenschaften zu erhalten, die es zur Verwendung als Pigment geeigneter machen. *Andere speziell zubereitete Titandioxide, die auf Grund ihrer besonderen Eigenschaften nicht als Pigmente verwendet werden können, gehören zu anderen Nummern (zum Beispiel Nr. 3815 oder 3824). Titandioxid, das weder oberflächenbehandelt noch vermischt ist, wird in die Nr. 2823 eingereicht.*
- 2) Pigmente auf der Grundlage von Chromverbindungen, wie z.B. gelbe Pigmente, die aus Mischungen von Bleichromat und andern anorganischen Stoffen bestehen (wie Bleisulfat) und grüne Pigmente, Mischungen aus Chromoxiden und andern Stoffen.
- 3) Ultramarin, ein blaues Pigment, das früher aus Lapislazuli, heute aber künstlich durch Behandeln einer Mischung von Silikaten, Aluminaten, Schwefel, Natriumkarbonat usw. gewonnen wird. Ultramarinrot und -violett gehören ebenfalls hierzu. Das zuweilen als gelber Ultramarin bezeichnete Pigment, ein ungemischtes Chromat, gehört jedoch zu Nr. 2841.
- 4) Pigmente auf der Grundlage von Zinksulfid, insbesondere Lithopone und ähnliche Erzeugnisse, Weisspigmente, aus Zinksulfid und Bariumsulfid in unterschiedlichen Mengenverhältnissen gemischt.
- 5) Pigmente auf der Grundlage von Cadmiumverbindungen, insbesondere Cadmiumgelb, das aus einer Mischung von Cadmiumsulfid und Bariumsulfat besteht und Cadmiumrot, eine Mischung aus Cadmiumsulfid und Cadmiumselenid.
- 6) Preussisch Blau (Berliner Blau) und andere Pigmente auf der Grundlage von Hexacyanoferraten (Ferrocyaniden oder Ferricyaniden). Preussisch Blau ist ein chemisch schwer definierbares Ferriferrocyanid. Man erhält es durch Fällen eines Alkaliferrocyanides mit einem Eisensalz und anschliessendem Oxidieren mit Hypochlorit. Es stellt einen amorphen, festen Stoff von blauer Farbe dar und bildet Bestandteil zahlreicher Farbstoffe, die ebenfalls zu dieser Nummer gehören. Davon sind zu erwähnen: Mineralblau (mit Bariumsulfat und Kaolin), Milorigrün oder Englisch Grün (mit Chromgelb, auch mit Zusatz von Bariumsulfat), Zinkgrün (mit Zinkchromat) und Mischungen für Farbtinten (mit Oxalsäure). Turnbulls Blau ist ein chemisch nicht einheitliches Ferroferricyanid, das auch vermischt vorliegen kann.
- 7) Mineralschwarz (anderes als Schwärzen der Nrn. 2530 oder 2803), zum Beispiel:
  - a) Schieferschwarz (eine durch schwaches Brennen von bituminösen Schiefen gewonnene Mischung von Silikaten und Kohlenstoff).
  - b) Kieselschwarz (eine Mischung von Kieselerde und Kohlenstoff, die durch Brennen eines Gemisches von Steinkohle und Kieselgur gewonnen wird).
  - c) Aluminiumschwarz (eine Mischung von Aluminiumoxid und Kohlenstoff, die durch Brennen eines Gemisches von Bauxit und Pech oder Fett gewonnen wird).
- 8) Farberden, mit geringen Mengen organischen Farbstoffen geschönt (Farberden, auch gebrannt oder untereinander gemischt, jedoch nicht geschönt, gehören in der Regel zu Nr. 2530) (vgl. die entsprechenden Erläuterungen).

- 9) Lösliches Kasselerbraun und ähnliche Erzeugnisse, die gewöhnlich durch Behandeln der Farberden der Nr. 2530 (Kasseler Erde, Kölner Erde usw.) mit Kalilauge oder Ammoniak gewonnen werden.
- 10) Pigmente auf der Grundlage von Kobaltverbindungen, insbesondere Coeruleum.
- 11) Pigmente aus fein gemahlenden Erzen (z.B. Ilmenit).
- 12) Zinkgrau (sehr unreines Zinkoxid).
- 13) Synthetische Perlglanzpigmente, nämlich anorganische Pigmente, wie:
  - a) Bismutoxichlorid (Wismutoxichlorid), mit Zusatz von wenig organischen Netzmitteln;
  - b) Glimmer, mit Bismutoxichlorid, Titandioxid oder Titandioxid und Eisenchlorid behandelt.

Diese Pigmente werden für die Herstellung von verschiedenen kosmetischen Erzeugnissen verwendet.

Anorganische Farbpigmente mit Zusatz von organischen Farbstoffen gehören ebenfalls zu dieser Nummer.

Alle diese Farbstoffe dienen hauptsächlich zur Herstellung von Farben oder Pigmenten für die keramische Industrie der Nr. 3207, von Anstrichfarben oder Farben der Nrn. 3208 bis 3210, 3212 oder 3213 oder Druckfarben der Nr. 3215.

Diese Nummer umfasst auch Zubereitungen auf der Grundlage der vorstehend erwähnten Farbstoffe, ebenso Farbpigmente der Nr. 2530 oder des Kapitels 28 und Metallpulver und -flitter von der Art, wie sie zum Färben von irgendwelchen Stoffen oder als Bestandteil bei der Herstellung von Farbzubereitungen verwendet werden, in einer der nachstehend erwähnten Formen:

- I) Konzentrierte Dispersionen in Kunststoffen, Kautschuk, Weichmachern oder anderen Stoffen. Diese Dispersionen, die meist als Täfelchen oder Schuppen vorliegen, werden zum Einfärben von Kunststoffen, Kautschuk usw. verwendet.
- II) Mischungen mit einem verhältnismässig hohen Anteil an grenzflächenaktiven Stoffen oder organischen Bindemitteln, die zum Einfärben von Kunststoffen usw. verwendet werden oder zum Herstellen von Zubereitungen für den Textildruck bestimmt sind. Sie sind im Allgemeinen pastenförmig.

*Hingegen gehören Zubereitungen im Sinne des letzten Satzes der Anmerkung 3 zu diesem Kapitel nicht hierher.*

*Weiter sind von dieser Nummer ausgenommen:*

*Erzeugnisse von der Art, wie sie als Füllstoffe in Ölfarben eingesetzt werden, auch wenn sie ebenfalls als Farbpigmente in Wasserfarben verwendet werden, wie zum Beispiel:*

- a) Kaolin (Nr. 2507).
- b) Kreide und Calciumcarbonat (Nrn. 2809 oder 2836).
- c) Bariumsulfat (Nrn. 2511 oder 2833).
- d) Kieselerden (Nr. 2512).
- e) Schiefer (Nr. 2514).
- f) Dolomit (Nr. 2518).
- g) Magnesiumcarbonat (Nrn. 2519 oder 2836).
- h) Gips (Nr. 2520).
- i) Asbest (Nr. 2524).
- k) Glimmer (Nr. 2525).
- l) Talk (Nr. 2526).
- m) Calcit (Nr. 2530).
- n) Aluminiumhydroxid (Nr. 2818).

o) *Mischungen von zwei oder mehreren dieser Stoffe (im Allgemeinen Nr. 3824).*

**B. Anorganische Erzeugnisse der als Luminophore verwendeten Art, auch chemisch einheitlich**

Anorganische Erzeugnisse der als Luminophore verwendeten Art sind Erzeugnisse, die unter Einwirkung von sichtbaren oder unsichtbaren Strahlen (Sonnenlicht, ultravioletten Strahlen, Kathodenstrahlen, Röntgenstrahlen usw.) aufleuchten (fluoreszieren oder phosphoreszieren).

Die meisten davon bestehen aus Metallsalzen, die in Gegenwart von sehr geringen Mengen Aktivatoren, wie Silber, Kupfer oder Mangan Leuchtfähigkeit erhalten. So wird z.B. Zinksulfid mit Silber oder Kupfer, Zinksulfat mit Kupfer und Zinkberylliumsilikat mit Mangan aktiviert.

Es gibt aber auch Metallsalze, die ihre Leuchtfähigkeit nicht der Gegenwart von Aktivatoren, sondern einer durch geeignete Behandlung erhaltenen besonderen Kristallstruktur verdanken. Als chemisch einheitliche Verbindungen, die keine anderen Stoffe enthalten, sind Calciumwolframat und Magnesiumwolframat zu nennen. Die gleichen chemischen Erzeugnisse gehören zu Kapitel 28, wenn sie z.B. wegen geringerer Reinheit oder abweichender Kristallstruktur nicht leuchten. So gehört z.B. das amorphe Calciumwolframat, das als Reagens gebraucht wird, zu Nr. 2841.

Anorganischen Erzeugnissen, die als Luminophore verwendet werden, sind zuweilen geringe Mengen radioaktiver Stoffe beigemischt, um ihnen Leuchtkraft zu verleihen. Falls die daraus entstehende Radioaktivität 74 Bq/g ( $0,002 \mu\text{Ci/g}$ ) übersteigt, sind sie als radioaktive Stoffe enthaltende Mischungen unter Nr. 2844 einzureihen.

Mischungen dieser Erzeugnisse unter sich (z.B. kupferaktiviertes Zinksulfid mit kupferaktiviertem Zinkcadmiumsulfid) oder mit anorganischen Farbpigmenten (des Kapitels 28 oder des vorstehenden Abschnitts A) bleiben in dieser Nummer eingereiht.

Sie werden zur Herstellung von Leuchtfarben oder zum Auskleiden von Leuchtstoffröhren und von Schirmen für Oszillographen, Fernseh-, Radiographie-, Radioskopie- oder Radargeräten verwendet.

*Die in den Nrn. 2843 bis 2846 und 2852 beschriebenen Erzeugnisse (z. B. eine Mischung von Yttriumoxid und Europiumoxid) gehören nicht hierher, ohne Rücksicht auf ihre Aufmachung und Verwendung.*

**3206.19** Zubereitungen, die weniger als 80 % Titandioxid enthalten, einschliesslich konzentrierte Dispersionen in Kunststoffen, natürlichem Kautschuk, synthetischem Kautschuk oder Weichmachern, allgemein bekannt als sog. Masterbatches, die zum Färben von Kunststoffen, Kautschuk usw., in der Masse verwendet werden.

**3207. Zubereitete Pigmente, zubereitete Trübungsmittel und zubereitete Farben, Schmelzglasuren und andere verglasbare Massen, Engoben, flüssige Glanzmittel und ähnliche Zubereitungen, der in der Keramik-, Emaillier- oder Glasindustrie verwendeten Art; Glasfritte und anderes Glas in Form von Pulver, Körnern, Schuppen oder Flocken**

Diese Nummer umfasst eine Reihe von Zubereitungen, die besonders in der keramischen Industrie (Porzellan-, Steingut-, Steinzeugindustrie usw.), in der Glasindustrie oder zum Überziehen oder Verzieren (Emaillieren) von Metallgegenständen verwendet werden.

1) Zubereitete Pigmente, zubereitete Trübungsmittel und zubereitete Farben für die keramische, Emaillier- oder Glasindustrie sind trockene Mischungen, die durch Glühen von Oxiden (Antimon-, Arsen-, Chrom-, Kobalt-, Kupfer- und Silberoxiden) oder von Salzen (wie Fluoriden oder Phosphaten der erwähnten Metalle) erzeugt werden, und die auch Flussmittel oder andere Stoffe enthalten können. Sie sind bei hohen Temperaturen (gewöhnlich über 300 °C) gegen Oxidation beständig und werden beim Brennprozess als Färbe- und Trübungsmittel verwendet. Dazu werden sie entweder keramischen Massen

beigegeben oder mit der Schmelzglasur vermischt oder auf die Oberfläche des Gegenstandes aufgetragen, bevor dieser mit einer verglasbaren Masse überzogen wird.

- 2) Schmelzglasuren und andere verglasbare Massen, bisweilen als Emails, Überzugsmassen, Glasuren oder auch als Lack bezeichnet, sind Mischungen von Kieselsäure mit anderen Stoffen (Feldspath, Kaolin, Alkalien, Natriumcarbonat, Erdalkaliverbindungen, Bleioxid, Borsäure usw.), die beim Verglasen einen glänzenden oder matten, glatten Überzug ergeben. Gewisse der erwähnten Bestandteile werden häufig vorher geschmolzen oder gesintert und der Mischung als Fritte beigegeben.

Schmelzglasuren und andere verglasbare Massen können durchsichtig (auch gefärbt) oder durch Zusatz von Pigmenten oder Trübungsmitteln undurchsichtig sein. Sie werden auch hier eingereiht, wenn sie mit kristallisierenden Stoffen (z.B. Zink- oder Titanoxid) versetzt sind, die beim Abkühlen nach dem Brennen dekorative Kristallbildungen hervorrufen. Schmelzglasuren und andere verglasbare Massen liegen meist in Form von Pulvern oder Granulaten vor.

- 3) Engoben sind halbfüssige Pasten auf der Grundlage von Ton, die auch gefärbt sein können, und die zum teilweisen (in Form von Mustern) oder vollständigen Überziehen von keramischen Gegenständen vor dem Brennen oder nach einem ersten Brennen verwendet werden.
- 4) Flüssige Glanzmittel bestehen im Allgemeinen aus Suspensionen von Metallverbindungen in Terpentinöl oder anderen organischen Lösungsmitteln und dienen zum Verzieren von keramischen Erzeugnissen oder Glaswaren. Am häufigsten werden Gold-, Silber-, Aluminium- oder Chrom-Glanzmittel verwendet.
- 5) Hierher gehören Glasfritten und alle anderen Glasarten (einschliesslich Vitrit und Glas aus Quarz oder anderem geschmolzenem Silicium), sofern sie in Form von Pulvern, Granulaten, Schuppen oder Flocken vorliegen, die auch gefärbt oder versilbert sein können.

Diese Erzeugnisse, die sehr häufig zum Herstellen von Überzugsmassen für keramische, Glas- oder Metallgegenstände verwendet werden, dienen ausserdem zu verschiedenen anderen Zwecken. Fritte wird z.B. zum Herstellen von Schmelzglasuren oder anderen verglasbaren Massen des vorstehenden Absatzes 2) verwendet. Glaspulver und -granulat werden zuweilen für die Herstellung von porösen Laborartikeln verwendet (Scheiben, Platten, Röhren usw.).

Vitrit wird im Allgemeinen zum Herstellen von elektrischen Isolatoren (Glühlampensockel usw.) gebraucht.

Andere Glasarten in Pulverform dienen z.B. als Schleifmittel, zum Verzieren von Postkarten oder Christbaumschmuck, zum Herstellen von Waren aus verschieden gefärbtem Glas.

*Glas, das in andern Formen als Pulver, Granulaten, Schuppen oder Flocken vorliegt, gehört nicht zu dieser Nummer sondern im Allgemeinen zu Kapitel 70: z.B. Vitrit und Überfangglas in Brockenform (Nr. 7001), Überfangglas in Stangen, Stäben oder Röhren (Nr. 7002), Mikrokugeln zum Überziehen von Filmleinwand, Verkehrszeichen usw. (Nr. 7018).*

#### Schweizerische Erläuterungen

Als Glas in Form von Pulver, Körnern, Schuppen, Granulaten oder Flocken gelten massive oder poröse Erzeugnisse mit einem gewichtsmässig vorwiegenden Anteil mit einer Teilchengrösse (Körnung) von nicht mehr als 4 mm.

**3208. Anstrichfarben und Lacke auf der Grundlage von synthetischen Polymeren oder modifizierten natürlichen Polymeren, in einem nicht wässrigen Medium dispergiert oder gelöst; Lösungen im Sinne der Anmerkung 4 zu diesem Kapitel**

**A. Anstrichfarben**

Anstrichfarben bestehen aus Dispersionen von unlöslichen Farbstoffen (hauptsächlich von mineralischen oder organischen Pigmenten oder Farblacken) oder von Metallflittern oder -pulvern, die in einem Bindemittel dispergiert oder in einem nicht wässrigen Medium gelöst sind. Das Bindemittel, das den Film bildet, besteht entweder aus synthetischen Polymeren (z.B. aus Phenolharzen, Aminharzen, wärmehärtenden oder anderen Polyacrylaten, Alkydharzen oder anderen Polyestern, Polyvinylharzen, Silikonen und Epoxidharzen und synthetischem Kautschuk) oder aus natürlichen, chemisch modifizierten Polymeren (z.B. aus Cellulose- oder Kautschukderivaten).

Das Bindemittel kann zu ganz bestimmten Zwecken unterschiedliche Mengen Zusätze enthalten: insbesondere Sikkative (vorwiegend auf der Grundlage von Kobalt-, Mangan-, Blei- oder Zinkverbindungen), Verdickungsmittel (Aluminium- oder Zinkseifen), grenzflächenaktive Stoffe, Füllstoffe (Bariumsulfat, Calciumcarbonat, Talk usw.) und Antihautmittel (insbesondere Methylalkylketoxim).

Anstrichfarben, die mit einem nicht wässrigen Lösungsmittel verdünnt sind, wird das flüchtige Lösungs- oder Verdünnungsmittel (White Spirit, Toluol, Terpentinöle, Kienöle, Wurzelterpentinöle oder Sulfatterpentinöle, Mischungen synthetischer Lösungsmittel usw.) beigegeben, um das feste Bindemittel zu lösen und der Anstrichfarbe die für die Verwendung notwendige Viskosität zu verleihen.

Wenn das Medium aus einem Lack besteht, wird das Anstrichmittel als Emaillack bezeichnet; beim Trocknen bildet er einen besonders glatten, glänzenden oder matten und harten Film.

Die Zusammensetzung der in nicht wässrigen Medien gelösten Anstrichfarben und der Emaillacke hängt von ihrem Verwendungszweck ab. Diese Erzeugnisse enthalten normalerweise mehrere Pigmente und Bindemittel. Beim Auftrag bilden sie nach dem Trocknen an der Oberfläche einen nicht klebenden und undurchsichtigen, gefärbten, glänzenden oder matten Film.

**B. Lacke**

Als Lacke gelten flüssige Zubereitungen, die zum Schutz oder Verschönerung von Oberflächen bestimmt sind. Sie werden auf der Grundlage von synthetischen Polymeren (inbegriffen synthetischem Kautschuk) oder natürlichen, chemisch modifizierten Polymeren (z.B. Cellulosenitrat oder anderen Cellulosederivaten, Novolaken oder anderen Phenolharzen, Aminharzen, Silikonen) und Lösungs- oder Verdünnungsmitteln hergestellt. Sie bilden einen trockenen, wasserunlöslichen, verhältnismässig harten, mehr oder weniger durchsichtigen oder durchscheinenden, glatten zusammenhängenden Film, der glänzend, matt oder satiniert sein kann.

Sie können auch mit im Medium löslichen Farbstoffen gefärbt sein. (Bei den Anstrichfarben und den Emaillacken wird der im Medium unlösliche Farbstoff als Pigment bezeichnet; vgl. die Erläuterungen zum vorstehenden Abschnitt A.).

Anstrichfarben und Lacke werden gewöhnlich mit einem Pinsel oder einer Rolle aufgetragen; in der Industrie werden vornehmlich das Spritz- und Tauchverfahren oder das maschinelle Beschichten angewandt.

Hierher gehören ebenfalls:

1. Lacke, die erst im Zeitpunkt der Anwendung verdünnt werden müssen. Sie bestehen aus Harz, das in einer geringen Menge Lösungsmittel gelöst ist, und aus Zusätzen wie

solchen, die die Hautbildung verhindern, ferner bestimmten thixotropen Stoffen oder Sikkativen, so dass sie nur als Lacke zu verwenden sind. Lacke dieser Art, in denen die Nebenbestandteile ebenfalls gelöst sind, können von Lösungen, wie sie in Anmerkung 4 zu diesem Kapitel definiert sind, aufgrund der unterschiedlichen chemischen Natur der jeweiligen Nebenbestandteile und der verschiedenen Funktionen dieser Bestandteile in den beiden Arten von Lösungen unterschieden werden.

2. Durch Strahlen härtbare Lacke, die bestehen aus Oligomeren (d.h. Polymere mit 2, 3 oder 4 Monomereinheiten) und in flüchtigen Lösungen gebundenen Monomeren, mit oder ohne Photoauslöser. Diese Lacke härten unter der Einwirkung von Ultraviolettstrahlen, Infrarotstrahlen, Röntgenstrahlen, Elektronenstrahlen oder anderen Strahlen zum Herstellen von unlöslichen Strukturen (gehärtete, trockene Schichten). Erzeugnisse dieser Art gehören nur zu dieser Nummer, wenn klar erkennbar ist, dass sie ausschliesslich als Lacke verwendet werden. Ähnliche Erzeugnisse dieser Art zur Verwendung als Photoemulsion gehören zu Nr. 3707.
3. Lacke, die Lösungen von Polymeren sind, wie im nachstehenden Abschnitt C aufgeführt, d.h. Lacke der Nrn. 3901 bis 3913, ohne Rücksicht auf den Lösungsmittelanteil, wenn sie andere zugesetzte Stoffe als solche enthalten, wie sie zum Herstellen der in den Nrn. 3901 bis 3913 genannten Erzeugnisse notwendig sind, z.B. solche, die die Hautbildung verhindern, bestimmte thixotrope Stoffe und Sikkative, die sie nur für die Verwendung als Lacke geeignet machen.

*Nicht zu diesem Abschnitt gehören die in Anmerkung 4 zu diesem Kapitel beschriebenen Lösungen (vgl. nachstehenden Abschnitt C).*

### **C. Lösungen im Sinne der Anmerkung 4 zu diesem Kapitel**

Aufgrund der Anmerkung 4 zu diesem Kapitel gehören zu dieser Nummer Lösungen (ausgenommen Colloidum) aus:

- einem oder mehreren der im Wortlaut der Nrn. 3901 bis 3913 genannten Erzeugnisse und gegebenenfalls gelösten Bestandteilen, die für die Herstellung dieser Erzeugnisse erforderlich sind, wie Beschleuniger, Verzögerer, Vernetzer (ausgenommen aber die löslichen Bestandteile wie Farbstoffe, oder die unlöslichen Bestandteile wie Füllstoffe oder Pigmente oder alle Erzeugnisse, die aufgrund anderer Vorschriften der Nomenklatur von diesen Nummern erfasst werden), in flüchtigen organischen Lösungsmitteln, deren Gewicht 50 % des Gewichtes der Lösung nicht übersteigt;
- einem oder mehreren der erwähnten Erzeugnisse und einem Weichmacher in flüchtigen organischen Lösungsmitteln, deren Gewicht 50 % des Gewichtes der Lösung nicht übersteigt.

*Lösungen dieser Art gehören zu Kapitel 39, wenn das Gewicht des flüchtigen organischen Lösungsmittels 50 % des Gewichtes der Lösung nicht übersteigt.*

Unter dem Begriff "flüchtige organische Lösungsmittel" versteht man ebenfalls Lösungsmittel mit einem relativ hohen Siedepunkt (z. B. Terpentin).

*Ausgenommen sind Klebstoffe mit einer ähnlichen Zusammensetzung, wie sie die im vorstehenden Alinea beschriebenen Erzeugnisse aufweisen und Klebstoffe in Aufmachungen für den Einzelverkauf, deren Gewicht 1 kg nicht übersteigt (Nr. 3506).*

*Hierher gehören ebenfalls nicht:*

- a) *Zubereitungen, die zur Oberflächenbehandlung von Fassaden, Fussböden usw. bestimmt sind, auf der Grundlage von Kunststoffen mit einem hohen Anteil an Füllstoffen, die, wie die üblichen Verputzmassen mit einem Spachtel, einer Kelle usw. aufgetragen werden (Nr. 3214).*
- b) *Druckfarben, die eine ähnliche Zusammensetzung wie die Anstrichfarben aufweisen, aber nicht zu diesen Zwecken geeignet sind (Nr. 3215).*
- c) *Nagellacke, wenn sie in der Art, wie in den Erläuterungen zu Nr. 3304 beschrieben, aufgemacht sind.*

- d) *Korrekturflüssigkeiten, die im Wesentlichen aus Pigmenten, Binde- und Lösungsmitteln bestehen und in Verpackungen für den Einzelverkauf aufgemacht sind; sie werden zum Retuschieren von Tippfehlern oder anderen unerwünschten Zeichen in Schreibmaschinentexten, Manuskripten, auf Photokopien, auf Blättern oder Platten für den Offsetdruck oder ähnlichen Waren verwendet, sowie Celluloselacke in Aufmachung für den Einzelverkauf als Korrekturlack für Dauerschablonen (Nr. 3824).*
- e) *Collodium, ohne Rücksicht auf den Lösungsmittelgehalt (Nr. 3912).*

**3209. Anstrichfarben und Lacke auf der Grundlage von synthetischen Polymeren oder modifizierten natürlichen Polymeren, in einem wässrigen Medium dispergiert oder gelöst**

Anstrichfarben dieser Nummer bestehen aus Bindemitteln auf der Grundlage von synthetischen oder modifizierten Polymeren in wässriger Dispersion oder Lösung, mit unlöslichen Farbstoffen (hauptsächlich mineralischen oder anorganischen Pigmenten oder Farblacken) und Füllstoffen vermischt. Zur Stabilisierung enthalten sie grenzflächenaktive Stoffe oder Schutzkolloide. Lacke dieser Nummer weisen eine ähnliche Zusammensetzung wie die Anstrichfarben auf, enthalten aber keine Pigmente; immerhin können sie einen im Bindemittel gelösten Farbstoff enthalten.

Das Bindemittel besteht entweder aus Polymeren oder Acrylestern, Poly(vinylacetat), Poly(vinylchlorid) oder aus Butadien- Styrol-Copolymerisationserzeugnissen.

Alle Medien aus Wasser und Gemischen aus Wasser und einem wasserlöslichen Lösungsmittel sind als wässrige Medien zu betrachten.

*Hierher gehören nicht:*

- a) *Zubereitungen, die zur Oberflächenbehandlung von Fassaden, Fussböden usw. bestimmt sind, auf der Grundlage von Kunststoffen mit einem hohen Anteil an Füllstoffen, die wie die üblichen Verputzmassen mit einem Spachtel, einer Kelle usw. aufgetragen werden (Nr. 3214).*
- b) *Druckfarben, die eine ähnliche Zusammensetzung wie die Anstrichfarben aufweisen, aber nicht zu diesen Zwecken geeignet sind (Nr. 3215).*

**3210. Andere Anstrichfarben und Lacke; zubereitete Wasserpigmentfarben der zur Lederzurichtung verwendeten Art**

**A. Anstrichfarben**

Als Anstrichfarben im Sinne dieser Nummer gelten vornehmlich:

- 1) Trockenöle (z.B. Leinöl), auch modifiziert, oder natürliche Harze in einem wässrigen oder nicht wässrigen Medium gelöst oder dispergiert, pigmentiert.
- 2) Alle flüssigen Bindemittel (inbegriffen die synthetischen oder natürlichen, chemisch modifizierten Polymere) die einen Härter und Pigmente, jedoch keine flüchtigen Lösungsmittel oder andere Medien enthalten.
- 3) Anstrichfarben auf der Grundlage von Kautschuk (anderer als synthetischer Kautschuk) in einem nicht wässrigen Medium dispergiert oder gelöst oder in einem wässrigen Medium dispergiert und mit Zusatz eines Pigmentes. Diese Anstrichfarben werden in dünnen Schichten aufgetragen, damit sie elastisch bleiben.



## B. Lacke

Von den hier eingereichten Lacken sind zu erwähnen:

- 1) Öllacke, deren filmbildende Komponente aus einem Trockenöl (z.B. Leinöl) oder aus einer Mischung von Trockenöl mit Schellack oder von natürlichen Gummiarten oder Trockenöl mit natürlichen Harzen besteht.
- 2) Lacke auf der Grundlage von Schellack, natürlichen Harzen oder Gummiarten, die hauptsächlich aus Lösungen oder Dispersionen von Gummiarten oder natürlichen Harzen (Schellack, Kopalharz, Kolophonium, Dammarharz usw.) in Alkohol (sog. Spritzlacke), in Terpentinöl, Kienöl, Wurzelterpentinöl oder Sulfatterpentinöl, in White Spirit, in Aceton usw., bestehen.
- 3) Bituminöse Lacke auf der Grundlage von Asphalt, Pech oder ähnlichen Stoffen. (Betr. die Unterscheidung zwischen bituminösen Lacken und gewissen Mischungen der Nr. 2715 vgl. Ausschluss e) der Erläuterungen zu dieser Nummer).
- 4) Flüssige Lacke ohne Lösungsmittel, die bestehen aus:
  - a) flüssigem Kunststoff (im Allgemeinen Epoxidharze oder Polyurethane) und einem, in diesem Fall "Härter" genannten, filmbildenden Stoff. Bei bestimmten Lacken muss der Härter im Zeitpunkt der Anwendung zugesetzt werden. In diesem Fall sind die beiden Komponenten in zwei getrennten Behältnissen verpackt. Diese Behältnisse können sich in einer gemeinsamen Verpackung befinden;
  - b) aus einem einzigen Harz, bei dem die Bildung des Films im Zeitpunkt der Anwendung nicht von der Zugabe eines Härters abhängt, sondern durch Wärmeeinwirkung oder Luftfeuchtigkeit erfolgt; oder
  - c) Oligomeren (d.h. Polymere mit 2, 3 oder 4 Monomereinheiten) und gebundenen Monomeren, mit oder ohne Photoauslöser. Diese Lacke härten unter der Einwirkung von Ultraviolettstrahlen, Infrarotstrahlen, Röntgenstrahlen, Elektronenstrahlen oder anderen Strahlen zum Herstellen von in Lösungen unlöslichen Strukturen (gehärtete, trockene Schichten).

Erzeugnisse der in diesem Absatz genannten Art gehören nur dann zu dieser Nummer, wenn sie klar erkennbar dazu bestimmt sind, ausschliesslich als Lack verwendet zu werden. Wird diese Bedingung nicht erfüllt, gehören die unter a) und b) beschriebenen Lackarten zu Kapitel 39. Ähnliche Erzeugnisse wie sie unter c) beschrieben sind, von der zur Verwendung als Photoemulsion verwendeten Art, gehören zu Nr. 3707.

- 5) Lacke auf der Grundlage von Kautschuk (anderer als synthetischer Kautschuk) in einem nicht wässrigen Medium gelöst oder dispergiert oder in einem wässrigen Medium dispergiert mit einem allfälligen Zusatz eines löslichen Farbstoffes. Lacke dieser Art müssen weitere Zusätze enthalten, damit sie ausschliesslich zur Verwendung als Lacke geeignet sind. Falls diese Bedingung nicht erfüllt ist, gehören sie im Allgemeinen zu Kapitel 40.

## C. Wasserfarben (einschliesslich Schuhweiss) und zubereitete Wasserpigmentfarben der für die Lederzurichtung verwendeten Art

- 1) Wasserfarben bestehen im Wesentlichen aus Farbpigmenten oder mineralischen Stoffen wie Kreide, anstelle von solchen Pigmenten und gewissen (im Allgemeinen sehr geringen) Mengen Bindemitteln, z.B. Hautleim oder Kasein. Gewisse Wasserfarben enthalten auch Füllstoffe, antiseptische oder insekticide Stoffe.

Zu den Wasserfarben (auch als Temperafarben oder Tünche bezeichnet) gehören insbesondere weisse Leimfarben, Caseinfarben und Wasserglasfarben. Sie liegen gewöhnlich als Pulver und manchmal in Form von Pasten oder Emulsionen vor.

- 2) Schuhweiss ist eine Art Wasserfarbe und besteht aus Kreide, die mittels eines Bindemittels (insbesondere Dextrin oder Hautleim) zu Tabletten gepresst ist. Es kann auch pastenförmig oder als Dispersion vorliegen.
- 3) Zubereitete Wasserpigmentfarben der für die Lederzurichtung verwendeten Art sind Mischungen von ähnlicher Zusammensetzung wie Wasserfarben; sie bestehen aus Mischungen von mineralischen oder organischen Farbstoffen und bestimmten Mengen Bindemitteln (insbesondere Caseinaten). Sie liegen in Form von Pulvern, Pasten oder wässrigen Dispersionen vor. Zuweilen werden ihnen Stoffe beigegeben, die dem Leder Glanz verleihen.

*Hierher gehören ebenfalls nicht:*

- a) *Zubereitungen, die zur Oberflächenbehandlung von Fassaden, Fussböden usw. bestimmt sind, auf der Grundlage von Kunststoffen oder Kautschuk mit einem hohen Anteil an Füllstoffen, die wie die üblichen Verputzmassen mit einem Spachtel, einer Kelle usw. aufgetragen werden (Nr. 3214).*
- b) *Druckfarben, die eine ähnliche Zusammensetzung wie die Anstrichfarben aufweisen, aber nicht zu diesen Zwecken geeignet sind (Nr. 3215).*
- c) *Anstrichfarben in Pulverform, die hauptsächlich aus Kunststoffen bestehen und Additive und Pigmente enthalten, und die mit oder ohne elektrostatische Kräfte, mittels Hitze einwirkung für die Oberflächenbeschichtung von Gegenständen verwendet werden (Kap. 39).*

### **3211. Zubereitete Sikkative**

Zubereitete Sikkative werden insbesondere Trockenölen oder Lacken und Anstrichfarben zugesetzt, um deren Trocknungszeit zu beschleunigen. Sie bestehen im Allgemeinen aus Mischungen von verschiedenen Trockenstoffen (Bleiborat, Zinknaphthenat oder -oleat, Mangandioxid, Kobaltresinat usw.) mit einem inerten Füllstoff - z.B. Gips (feste Sikkative) - oder aus konzentrierten Lösungen von verschiedenen Trockenstoffen in Terpentinöl, Kienöl, Wurzelterpentinöl oder Sulfatterpentinöl, White Spirit usw. (z.B. Calcium- oder Cobalt-naphthenat in White Spirit) auch mit Trockenöl (flüssige oder pastenförmige Sikkative).

*Hierher gehören nicht:*

- a) *gekochte Öle oder auf andere Weise chemisch modifizierte Öle der Nr. 1518.*
- b) *Unvermischte, chemisch einheitliche Erzeugnisse (in der Regel Kapitel 28 oder 29).*
- c) *Resinate (Nr. 3806).*

### **3212. Pigmente (einschliesslich Metallpulver und -flitter), in nichtwässrigen Medien dispergiert, flüssig oder pastenförmig, der zur Herstellung von Anstrichfarben verwendeten Art; Prägefolien; Färbemittel und andere Farbstoffe in Formen oder Verpackungen für den Einzelverkauf**

#### **A. Pigmente (einschliesslich Metallpulver und -flitter), in nicht wässrigen Medien dispergiert, flüssig oder pastenförmig, der zur Herstellung von Anstrichfarben verwendeten Art**

Zu dieser Nummer gehören konzentrierte Dispersionen von fein verriebenen Pigmenten (einschliesslich Aluminium- oder andere Metallpulver- und Flitter) in einem flüssigen oder pastenförmigen nicht wässrigen Medium (z.B. in Trockenölen, White Spirit, Kienöl, Wurzelterpentinöl oder Sulfatterpentinöl, Lacken) der zur Herstellung von Anstrichfarben verwendeten Art.

Zu dieser Gruppe gehören auch:

- a) natürliche Perlglanzpigmente, die Guanin und Hypoxanthin enthalten und die aus Schuppen bestimmter Fische hergestellt werden, oder
- b) synthetische Perlglanzpigmente (insbesondere mit Bismutoxichlorid oder Titandioxid behandelter Glimmer)

als konzentrierte Dispersionen in Lacken oder Lackfarben (z.B. auf der Grundlage von Nitrocellulose) oder in Kunststofflösungen, die auch als "Perlenessenzen" oder als "essences d'Orient" bezeichnet werden.

Diese Erzeugnisse dienen zur Herstellung von künstlichen Perlen, Nagellacken und Anstrichfarben.

### B. Prägefolien

Diese bestehen:

- 1) Entweder aus dünnen Blättern aus Metallstaub (auch Edelmetallstaub) oder Pigmenten, die mittels Leim, Gelatine oder irgendeinem Bindemittel verbunden sind; oder
- 2) aus Folien aus Papier, Kunststoff oder aus irgend einem anderem Trägermaterial, auf welche durch Bedampfen oder irgend ein anderes Verfahren Metalle (einschliesslich Edelmetalle) oder Pigmente aufgebracht sind.

Diese Folien werden zum Bedrucken von Bucheinbänden, Hutschweissledern und dergleichen in einem von Hand oder maschinell ausgeführten Heissprägedruck verwendet.

*Dünne Metallfolien, die durch Schlagen oder Walzen hergestellt werden, sind jedoch nach ihrer stofflichen Beschaffenheit einzureihen: z.B. Goldfolien nach Nr. 7108, Kupferfolien nach Nr. 7410, Aluminiumfolien nach Nr. 7607.*

### C. Färbemittel und andere Farbstoffe in Formen oder Verpackungen für den Einzelverkauf

Färbemittel sind Erzeugnisse, die keinen Film bilden und die in der Regel aus Mischungen von Farbstoffen insbesondere mit inerten Verschnittmitteln und mit grenzflächenaktiven Stoffen bestehen, die das Eindringen und Haften des Farbstoffes und zuweilen der Beizmittel erleichtern.

Diese Erzeugnisse gehören nur zu dieser Nummer wenn sie:

- 1) In Verpackungen (wie Beutelchen für Pulver oder Fläschchen für Flüssigkeiten) für den Einzelverkauf im Hinblick auf ihre Verwendung als Färbemittel aufgemacht sind.
- 2) In Formen (Kugeln, Tabletten, Pastillen oder ähnlichen Formen) für den Einzelverkauf aufgemacht sind, sodass im Hinblick auf ihre Verwendung als Färbemittel keine Zweifel bestehen.

In dieser Art aufgemachte Färbemittel werden hauptsächlich für die Verwendung im Haushalt verkauft und zum Färben von Kleidungsstücken gebraucht. Andere dienen zum Färben von Schuhen, Holzmöbeln usw. Schliesslich werden bestimmte Färbemittel in Laboratorien verwendet, insbesondere zum Färben von mikroskopischen Präparaten.

*Hierher gehören nicht:*

- a) *Zubereitete Farben für Kunstmaler, für den Unterricht, für die Plakatmalerei, für Farbtönungen oder für die Unterhaltung, in Täfelchen, Tuben, Töpfchen, Fläschchen, Näpfchen oder ähnlichen Aufmachungen (Nr. 3213).*
- b) *Druckfarben (Nr. 3215).*
- c) *Haarfärbemittel (Nr. 3305).*
- d) *Schminken (Nr. 3304).*
- e) *Pastellstifte (Nr. 9609).*

### 3213. **Farben für Kunstmaler, für den Unterricht, für die Plakatmalerei, für Farbtönungen, zur Unterhaltung und ähnliche Farben, in Täfelchen, Tuben, Töpfchen, Fläschchen, Näpfchen oder ähnlichen Aufmachungen**

Diese Nummer umfasst zubereitete Farben aller Art, wie sie von Kunstmalern, für den Unterricht, für die Plakatmalerei, für Farbtönungen oder für die Unterhaltung verwendet werden

(z.B. Aquarellfarben, Wasserfarben, Ölfarben) sofern sie in Täfelchen, Pastillen, Tuben, Töpfchen, Fläschchen, Näpfchen oder ähnlichen Aufmachungen vorliegen.

Zusammenstellungen dieser Erzeugnisse in Umschliessungen gehören ebenfalls hierher, auch wenn sie Zubehör wie Pinsel, Wischer, Näpfchen, Paletten oder Spachteln enthalten.

*Nicht zu dieser Nummer gehören Druckfarben, Tinten, Tuschen, auch in fester Form (z.B. Täfelchen oder Stäbchen) und andere Erzeugnisse der Nr. 3215, sowie Pastellstifte der Nr. 9609.*

**3214. Glaserkitt, Harzzement und andere Kitte; Spachtelmassen für Malerarbeiten; nicht feuerfeste Verputzmassen in der für Maurerarbeiten verwendeten Art**

Kitte, Spachtel- und Verputzmassen dieser Nummer sind Zubereitungen von sehr unterschiedlicher Zusammensetzung, die sich im Wesentlichen durch ihre Verwendung kennzeichnen.

Diese Zubereitungen sind meist mehr oder weniger pastös und erhärten im Allgemeinen nach ihrer Anwendung. Manche sind fest oder pulverförmig und müssen im Zeitpunkt der Anwendung entweder durch Wärmebehandlung (z.B. Schmelzen) oder durch Beigabe einer Flüssigkeit (z.B. Wasser) in die pastöse Form gebracht werden.

Kitte, Spachtel- und Verputzmassen werden im Allgemeinen mittels Spritzpistole, Spachtel, Kelle, Reibbrett oder ähnlichen Werkzeugen aufgetragen.

**I. Glaserkitt, Harzzement und andere Kitte**

Kitte werden insbesondere zum Ausfüllen von Rissen oder zum Abdichten verwendet oder, in gewissen Fällen, um die Befestigung oder das Zusammenhalten von verschiedenen Stücken zu erreichen. Im Unterschied zu den Leimen und Klebstoffen werden sie in dickerer Schicht aufgetragen. Diese Gruppe umfasst ebenfalls Kitte, welche um künstliche Körperausgänge und Fisteln auf der Haut von Patienten verwendet werden.

Diese Gruppe umfasst insbesondere:

- 1) Ölkitte, die im Wesentlichen aus Trockenölen, Füllstoffen, welche auch mit dem Öl reagieren können, und Härtern zusammengesetzt sind. Der bekannteste ist der Glaserkitt.
- 2) Wachskitte, die aus Wachsen aller Art bestehen, denen oft Harze, Schellack, Kautschuk, Harzester usw. zugesetzt wurden, um ihre Klebekraft zu verstärken. Als Wachskitte gelten auch solche, in denen das Wachs ganz oder teilweise durch Erzeugnisse wie Cetyl- oder Stearylalkohol ersetzt wurde. Zu diesen Produkten gehören z.B. Pfropfkitt (Baumwachs) und Fasskitt.
- 3) Harzzemente aus Mischungen von Naturharzen (Schellack, Dammar, Kolophonium) oder Kunststoffen (Alkydharzen, Polyestern, Cumaron-Inden-Harzen usw.) unter sich oder meistens mit andern Stoffen wie Wachsen, Ölen, Bitumen, Kautschuk, Ziegelmehl, Kalk, Zement oder irgend einem andern mineralischen Füllstoff gemischt. Einige dieser Dichtungsmassen sind bereits unter andern Kitten aufgeführt, insbesondere unter den Kunststoff- oder Kautschukkiten. Kitte dieser Art finden für zahlreiche Zwecke Anwendung: sie werden insbesondere als Füllstoffe in der Elektrotechnik, zum Verkitten von Glas, Metallen oder Porzellangegegenständen verwendet. In der Regel werden sie vor ihrer Verwendung durch Schmelzen verflüssigt.
- 4) Wasserglaskitte werden üblicherweise im Zeitpunkt der Verwendung aus 2 Komponenten gemischt. Eine davon besteht aus einer wässrigen Lösung von Natrium- und Kaliumnatriumsilikat, die andere aus Füllstoffen (Quarzpulver, Sand, Asbestfasern usw.). Diese Dichtungsmassen werden hauptsächlich zum Kitten von Zündkerzen, zum Dichten von Motorblöcken und -ölvannen, Auspufftöpfen, Radiatoren usw. verwendet oder um spezielle Fugen auszufüllen.

- 5) Zinkoxidchloridkitte, die aus Zinkoxid und Zinkchlorid unter Zusatz von Abbindeverzögerern und zuweilen Füllstoffen hergestellt werden. Sie werden zum Verkitten von Holz, keramischen und anderen Stoffen verwendet.
- 6) Magnesiumoxidchloridkitte, die aus Magnesiumchlorid oder Magnesiumoxid unter Zusatz von Füllstoffen (z.B. Holzmehl) hergestellt werden. Sie werden hauptsächlich zum Ausfüllen von Rissen in der Holzbearbeitung verwendet.
- 7) Schwefelkitte aus Mischungen von Schwefel und inerten Füllstoffen. Sie liegen meist in fester Form vor und werden für harte und säurebeständige Abdichtungen sowie für Verankerungen verwendet.
- 8) Gipskitte, die als faserige oder flockige Pulver vorliegen und aus einem Gemisch von ungefähr 50 % Gips und anderen Stoffen wie Asbestfasern, Holzzellulose, Glasfasern oder Sand bestehen. Durch Zusatz von Wasser pastös gemacht, werden sie zum Verankern von Schrauben, Dübeln, Bolzen, Haken usw. verwendet.
- 9) Kunststoffkitte (z.B. auf der Grundlage von Polyester-, Polyurethan-, Silikon- und Epoxidharzen) auch mit einem erheblichen Zusatz (bis zu 80 %) an sehr unterschiedlichen Füllstoffen wie Ton, Sand oder andere Silikaten, Titandioxid, Metallpulvern. Gewisse Kitte werden nach Zugabe eines Härters verwendet. Einige dieser Kitte härten nicht aus und bleiben nach der Anwendung plastisch und klebrig (z. B. Dichtmassen zur Schalldämmung). Andere härten durch Lösungsmittelverdunstung, durch Auskühlung (Heiss-Schmelz Kitte), durch Luftkontakt oder durch die Reaktion von verschiedenen zusammengesetzten Komponenten (Mehrkomponenten-Kitte) aus.  
 Derartige Produkte gehören nur zu dieser Nummer, wenn sie als Kitte zubereitet und als solche gebraucht werden. Diese Kitte dienen zum Abdichten spezieller Fugen im Bausektor oder für Reparaturen zu Hause; zum Abdichten oder Reparieren von Eisen-, Metall- oder Porzellantteilen; als Karosseriekitt oder auch als Klebedichtmasse, um verschiedene Stoffe miteinander zu verbinden.
- 10) Kitte auf der Grundlage von Zinkoxid und Glycerol, zur Herstellung von säurefesten Überzügen, für die Befestigung von Metallteilen in Porzellan oder von Rohrverbindungen.
- 11) Kautschukkitte, die z.B. aus Thioplasten und Füllstoffen (Graphit, Silikaten, Carbonaten usw.) und bisweilen aus einem organischen Lösungsmittel bestehen. Sie dienen, manchmal nach Zufügen eines Härters, zum Herstellen von weichen, chemikalien- und lösungsmittelbeständigen Überzügen sowie zum Kalfatern (Dichten eines Schiffsrumpfes). Diese Kitte können ebenfalls aus einer wässrigen Kautschukdispersion mit Zusatz von Farbstoff, Plastifizierungsmitteln, Füllstoffen, Bindemitteln oder Antioxidantien bestehen. Sie werden zum hermetischen Verschliessen von Metalldosen verwendet.
- 12) Kitte, welche auf der Haut verwendet werden. Diese bestehen zum Beispiel aus Natriumcarboxymethylcellulose, Pektin, Gelatine und Polyisobutyl, welche in einem organischen Lösungsmittel wie zum Beispiel Isopropylalkohol gelöst sind. Sie werden beispielsweise als Verschlussmittel zum Abdichten von künstlichen Körperausgängen und Fisteln zwischen der Haut der Patienten und dem Behältnis zum Auffangen der Rückstände verwendet. Sie haben jedoch keine therapeutischen oder prophylaktischen Eigenschaften.
- 13) Siegelacke, die im Wesentlichen aus Mischungen von Harzstoffen (z.B. Schellack oder Kolophonium) und einem meist erheblichen Anteil an mineralischen Füllstoffen und Farbstoffen bestehen. Man verwendet sie zum Ausfüllen von Vertiefungen, zum Abdichten von Glasgeräten, zum Versiegeln usw.

## **II. Spachtelmassen für Malerarbeiten; nicht feuerfeste Verputzmassen in der für Maurerarbeiten verwendeten Art**

Spachtel- und Verputzmassen unterscheiden sich von Kitten dadurch, dass sie im Allgemeinen auf eine grössere Fläche aufgebracht werden. Andererseits unterscheiden sie sich von

den Anstrichfarben, Lacken und ähnlichen Erzeugnissen durch ihren hohen Gehalt an Füllstoffen und gegebenenfalls an Pigmenten; dieser übersteigt gewöhnlich den Gehalt an Binde-, Lösungs- und Dispersionsmitteln.

A) Spachtelmassen für Malerarbeiten.

Spachtelmassen für Maler werden zum Vorbereiten von Flächen (insbesondere Innenwände) verwendet, um Unebenheiten auszugleichen und gegebenenfalls Risse und Löcher auszufüllen und Poren zu schliessen. Nach der Härtung werden sie geschliffen und dienen als Unterlage für den Anstrich.

Zu dieser Gruppe gehören Spachtelmassen auf der Grundlage von Öl, Kautschuk, Leim usw. Spachtelmassen auf der Grundlage von Kunststoffen, deren Zusammensetzung mit derjenigen gewisser Kitte ähnlicher Art vergleichbar ist, werden als Karosserie-spachtel usw. verwendet.

B) Nicht feuerfeste Verputzmassen in der für Maurerarbeiten verwendeten Art.

Verputzmassen dieser Art werden auf Fassaden, Innenwände, Böden oder Decken von Gebäuden, auf Wände oder Böden von Schwimmbecken usw. aufgetragen, um sie gegen Feuchtigkeit undurchlässig zu machen und ihnen ein besseres Aussehen zu verleihen. Nach dem Auftrag bilden sie im Allgemeinen den endgültigen Überzug dieser Flächen.

Zu dieser Gruppe gehören insbesondere:

- 1) Pulverförmige Verputzmassen, die ungefähr zu gleichen Teilen Gips und Sand enthalten, mit Zusatz von Plastifizierungsmitteln.
- 2) Pulverförmige Verputzmassen auf der Grundlage von Quarzmehl und Zement, mit Zusatz einer geringen Menge von Plastifizierungsmitteln, die nach Zusatz von Wasser insbesondere zum Verlegen von Wandplatten verwendet werden.
- 3) Pastenförmige Verputzmassen, die durch Umhüllen mineralischer Füllstoffe (z.B. Marmorkörnern, Quarz oder Mischungen von Quarz mit Silikaten) mit einem Bindemittel (Kunststoff) hergestellt werden, mit Zusatz von Pigmenten und allenfalls von gewissen Mengen Wasser oder Lösungsmitteln.
- 4) Flüssige Verputzmassen, z.B. aus einem synthetischen Kautschuk oder einem Polyacrylat, Asbestfasern mit einem Pigment und Wasser vermischt. Sie werden mit Pinsel oder Spritzpistole insbesondere auf Fassaden aufgetragen und bilden einen wesentlich dickeren Überzug als eine Anstrichfarbe.

Bei bestimmten der vorstehend beschriebenen Erzeugnisse müssen die einzelnen Bestandteile im Zeitpunkt der Verwendung miteinander gemischt oder zugesetzt werden. Solche Erzeugnisse sind nur unter diese Nummer einzureihen, wenn die verschiedenen Bestandteile gleichzeitig:

1. ohne weiteres Umpacken aufgrund ihrer Aufmachung eindeutig erkennbar dazu bestimmt sind, zusammen verwendet zu werden;
2. gleichzeitig zur Abfertigung gestellt werden;
3. entweder aufgrund ihrer Beschaffenheit oder ihrer entsprechenden Mengen als einander ergänzend erkennbar sind.

Fehlt bei Erzeugnissen, denen im Zeitpunkt der Anwendung ein Härter zugesetzt werden muss, dieser Härter, gehören diese Erzeugnisse dennoch hierher, wenn ihre Zusammensetzung oder die Art, in der sie aufgemacht sind, ihre Verwendung zum Zubereiten von Kitte, Spachtel- oder Verputzmassen eindeutig erkennen lassen.

*Hierher gehören nicht:*

- a) *Natürliches, in gewissen Ländern als Mastix, Gummi- Mastix oder Mastixharz bezeichnetes Harz (Nr. 1301).*
- b) *Gips, Kalk und Zemente (Nrn. 2520, 2522 und 2523).*
- c) *Asphaltmastix und anderer bituminöser Mastix (Nr. 2715).*
- d) *Zahnzemente und andere Zahnfüllstoffe (Nr. 3006).*
- e) *Brauerpech und andere Erzeugnisse der Nr. 3807.*
- f) *Feuerfeste Zemente und Mörtel (Nr. 3816).*
- g) *Zubereitete Bindemittel für Giessereiformen und -kerne (Nr. 3824).*

**3215. Druckfarben, Tinten und Tuschen zum Schreiben oder Zeichnen sowie andere Tinten und Tuschen, auch konzentriert oder in fester Form**

- A) Druckfarben sind Zubereitungen von mehr oder weniger fettartiger oder pastöser Konsistenz, die durch Verreiben eines feingemahlten Schwarz- oder eines andersfarbigen Pigments mit einem Bindemittel erhalten werden. Für schwarze Druckfarben wird gewöhnlich Russ und für die weissen und bunten Farben ein organisches oder anorganisches Pigment verwendet. Das Bindemittel besteht z.B. aus Naturharzen oder synthetischen Polymeren, in Ölen dispergiert oder in Lösungsmitteln gelöst, mit Zusatz von wenig Additives, um ihnen die gewünschten Eigenschaften zu verleihen.
- B) Tinten und Tuschen zum Schreiben oder Zeichnen sind Lösungen oder Suspensionen eines schwarzen oder andersfarbigen Farbstoffes in Wasser, denen meist Gummen oder andere Stoffe (z.B. Antiseptica) beigegeben worden sind. Von diesen Erzeugnissen sind zu erwähnen: dauerhafte Tinten auf der Grundlage von Eisensalzen oder von Blauholz, Tinten auf der Grundlage von synthetischen organischen Farbstoffen usw. Tuschen, besonders zum Zeichnen verwendet, bestehen in der Regel aus Suspensionen von Russ in Wasser mit Zusatz von Gummen (Gummi arabicum, Schellack usw.) oder in bestimmten tierischen Leimen.
- C) Von den anderen Tinten sind zu erwähnen:
  - 1) Kopier- und Hektographentinten. Dies sind gewöhnliche Tinten, deren Konsistenz durch Zugaben von Glycerol, Zucker oder andern Stoffen erhöht wurde.
  - 2) Kugelschreibertinten.
  - 3) Farbtinten für Vervielfältigungsapparate, Stempelkissen und Schreibmaschinenbänder.
  - 4) Wäschetinten, z.B. solche auf der Grundlage von Silbernitrat.
  - 5) Bronzetinten (Metalltinten) aus Metallen oder Metalllegierungen, die in einer Gummilösung suspendiert sind, z.B. Gold-, Silber- oder Bronzetinte.
  - 6) Geheimtinten (sympathetische Tinten) z.B. auf der Grundlage von Kobaltchlorid, zubereitet.

Tinten und Tuschen sind meist flüssig oder pastenförmig. Sie gehören aber auch dann zu dieser Nummer, wenn sie konzentriert oder in fester Form (als Pulver, Tabletten, Stäbchen usw.) vorliegen, zur Verwendung als Tinten oder Tuschen geeignet sind und durch einfaches Verdünnen oder Dispergieren gebrauchsfertig gemacht werden können.

*Hierher gehören nicht:*

- a) *Entwickler aus einem sog. Toner (Mischung von Russ mit thermoplastischem Kunstharz) und aus einer Trägersubstanz (Sandkörner mit Ethylcellulose umhüllt) zur Verwendung in Photokopiergeräten (Nr. 3707).*
- b) *Ersatzfüllungen für Kugelschreiber, bestehend aus dem Farbbehälter und der Schreibspitze (Nr. 9608).*
- c) *Farbbänder für Schreibmaschinen und Stempelkissen (Nr. 9612).*