

Classification of Adhesives

A guide through applications and product types

English – French – German

Classification des Colles et Adhésifs

Un guide par applications et types des produits

Français – Anglais – Allemand

Klassifizierung von Klebstoffen

Produkttypen und ihre Anwendungsgebiete

Deutsch – Englisch – Französisch



THE FEICA CLASSIFICATION MANUAL

Introduction

When FEICA began in 1995 to build up a European statistic of adhesives it became necessary to make the collected data comparable by establishing a standardised classification of the products and their fields of application.

From the beginning the classification manual found interest as a useful tool for manufacturers, associations, market research and scientific institutes.

With the present trilingual version we hope to establish on behalf of the European adhesives industry an internationally accepted classification standard.

Düsseldorf, September 1996

Préface

Quand FEICA commença à introduire en 1995 une statistique européenne des adhésifs, il fut nécessaire d'établir un système de classification des produits et leurs champs d'application afin d'assurer la comparabilité des données compilées.

Déjà dans la première phase d'introduction, le système a trouvé l'intérêt des entreprises, fédérations, instituts de recherche de marché et institutions scientifiques comme moyen de travail utile.

C'est avec plaisir que nous présentons maintenant ce manuel en une seule version trilingue afin d'établir de la part de l'Industrie Européenne d'Adhésifs un standard au niveau international.

Düsseldorf, septembre 1996

Vorwort

Als die FEICA 1995 begann, eine europäische Statistik für Klebstoffe zu erstellen, erwies es sich als notwendig, zu einer einheitlichen Einteilung der Produkttypen und Abnehmerbranchen zu gelangen, um eine Vergleichbarkeit der ermittelten Daten zu gewährleisten.

Schon in der Entstehungsphase hat diese Übersicht als nützliches Hilfsmittel Interesse bei Herstellern, Verbänden, Marktforschungsinstituten und wissenschaftlichen Einrichtungen gefunden.

Wir stellen sie nunmehr der Fachwelt in dieser dreisprachigen Form zur Verfügung, um damit gleichzeitig seitens der europäischen Klebstoffindustrie einen international gebräuchlichen Standard zu setzen.

Düsseldorf, September 1996

Contents

1. Definition by Market Segments

- 1.1 Paper, board and related products
- 1.1*Exclusions
- 1.2 Building, construction, civil engineering, craftsmen
- 1.3 Woodworking and joinery
- 1.3*Exclusions
- 1.4 Transportation
- 1.5 Footwear and leather
- 1.6 Consumer, Do-It-Yourself (retail)
- 1.7 Assembly operations
- 1.7*Exclusions

2. Definition of Product Groups

- 2.1 Adhesives based on natural polymers
- 2.1*Exclusions
- 2.2 Polymer dispersion / emulsion Adhesives
- 2.3 Hot melt adhesives, including moisture-cure (reactive) types
- 2.4 Solvent based adhesive systems
- 2.5 Reactive adhesive systems
- 2.5*Exclusions
- 2.6 Adhesives based on water-soluble polymers
- 2.7 Other adhesives

Table des Matières

1. Définition des Secteurs de Marché

- 1.1 Papier, carton et produits connexes
- 1.1*Exclusions
- 1.2 Bâtiments, travaux publics, artisanat
- 1.3 Ameublement et menuiserie
- 1.3 Exceptions
- 1.4 Transport et transport
- 1.5 Chaussure et cuir
- 1.6 Grand public, bricolage
- 1.7 Opérations d'assemblage
- 1.7*Exceptions

2. Définition des Catégories Produits

- 2.1 Polymères naturels
- 2.1*Exceptions
- 2.2 Dispersions / emulsions
- 2.3 Hot-melts (adhésifs fusibles) y compris réticulants à l'humidité
- 2.4 Systèmes à base solvant
- 2.5 Systèmes réactifs (polymérisants)
- 2.5*Exceptions
- 2.6 Polymères solubles à l'eau
- 2.7 Autres adhésifs

Inhalt

1. Definition der Marktsegmente

- 1.1 Papier, Pappe und artverwandte Produkte
- 1.1*Ausnahmen
- 1.2 Bau- und Handwerkerklebstoffe
- 1.3 Holz- und Möbelindustrie
- 1.3*Ausnahmen
- 1.4 Transportwesen
- 1.5 Schuhwaren und Leder
- 1.6 Verbraucher, Do-It-Yourself (Wiederverkauf)
- 1.7 Montagevorgänge
- 1.7*Ausnahmen

2. Definition der Produktgruppen

- 2.1 Klebstoffe auf Basis natürlicher Polymere
- 2.1*Ausnahmen
- 2.2 Polymer-Dispersionen / Dispersionsklebstoffe
- 2.3 Schmelzklebstoffe, einschl. feuchtigkeitshärtender (reaktiver) Klebstofftypen
- 2.4 Lösemittelhaltige Klebstoffsysteme
- 2.5 Reaktive Klebstoffsysteme
- 2.5*Ausnahmen
- 2.6 Klebstoffe auf Basis wasserlöslicher Polymere
- 2.7 Sonstige Klebstoffe

1.

Definition of Market Segments

1.1

Paper, Board and Related Products

converting / Packaging

case and carton manufacture

paper products

plastic and paper bags

envelopes

tube winding

flexible Packaging

dry lamination

(film-to-film, film-to-foil, film-to-paper)

wet lamination

(foil-to-paper)

high-gloss-laminating for graphic arts

(OPP-to-paper/cardboard, cellulose acetate-to-paper/cardboard)

remoistenable (gummed) tapes, labels, stamps

tissues and towels

sterilized medical packages

case and carton sealing

Definition des secteurs de marché

Paper, Carton et produits connexes

fabrication d'emballages

boîtes cartons

produits en papier/carton

sacs en plastique ou papier

enveloppes

tubes

emballages flexibles

laminage à sec

(film-film, film-feuille, film-papier)

laminage humide

(feuille-papier)

laminage brillant pour arts graphiques

(OPP-papier/carton, Acétate de cellulose-papier/carton).

rubans ré-humectables

(gommés), étiquettes, timbres humectables

mouchoirs et serviettes

emballages médicaux stériles

fermeture de caisses et boîtes en carton

Definition der Marktsegmente

Papier, Pappe u. artverwandte Produkte

Veredlung / Verpackung

Faltschachtel- und Kartonherstellung

Papierprodukte

Beutel / Tüten / Tragetaschen aus Papier oder Kunststoff

Umschläge

Hülsenwicklung

flexible Verpackungen

Trockenkaschierung

Verbundfolien, flexible Verpackung

Naßkaschierung

(Metallfolie/Papier)

Glanzfolienkaschierung

(OPP/Papier oder Pappe, Cellulose Acetat/Papier oder Pappe)

befeuchtbare (gummierte)

Bänder, Etiketten, Briefmarken

Tissues und Papierhandtücher

Sterile medizinische Verpackungen

Behälter- und Pappkartonversiegelung

labelling cans, bottles and other containers
wrapping of foods etc.
cigarettes manufacture and packaging

étiquettes pour boîtes, bouteilles et autres emballages
emballages alimentaires
fabrication et emballage de cigarettes

Etikettierung von Dosen, Flaschen und anderen Behältern
Lebensmittelverpackungen etc.
Zigarettenherstellung u.
-verpackung

Bookbinding, Graphic Art Industry

integral binding of edition-bound books
paperback books
magazines
catalogues, directories

Reliure et industrie polygraphique

reliures de livres

magazines
catalogues, annuaires

Buchbinderei, Graphisches Gewerbe

integrales Binden von Büchern
Taschenbüchern
Zeitschriften
Katalogen, Nachschlagewerken

Nonwoven Fabrics (Disposables)

construction of disposable diapers
feminine hygiene products
incontinence products
surgical gowns
gloves

Tissus non-tissés, à usage unique

couches

produits hygiène féminine
produits pour incontinents
protection chirurgicale
gants

Non Woven-Anwendung (Einmal-Artikel)

Herstellung von Wegwerfwindeln
Artikel für die weibliche Hygiene
Inkontinenzwindeln
Operationskittel
Handschuhe

Pressure Sensitive Adhesives

labels
tapes
decals
transfer films

Produits auto-adhésifs

étiquettes
rubans
décalcomanies
film transferts

Haftklebstoffe

Etiketten
Bänder
Abziehbilder
Übertragungsfolien

1.1*	Exclusions	Exceptions	Ausnahmen
	Binding agents for the manufacture of corrugated board	liants pour carton ondulé	Bindemittel für die Herstellung von Wellpappen
1.2	Building / Construction / Civil Engineering / Craftsmen	Bâtiments – Travaux publics – Artisanat	Bau- und Handwerkerklebstoffe
	<p>On-site applications for new work, repair and maintenance (renovation) flooring wall coverings ceiling attachment of sandwich panels (building elements, insulation)</p> <p>wooden subflooring</p>	<p>Travaux sur chantier: travaux neufs, réparation et entretien (rénovation) revêtements de sols, parquets murs plafonds fixation de panneaux-sandwich (panneaux d'isolation)</p> <p>sous-sols de bois</p>	<p>Vor Ort-Einsatz bei Neubauten, Reparatur und Instandhaltung (Renovierung) Bodenbeläge Wandbeläge Decken Befestigung von Sandwich-Paneelen (konstruktiven Elementen, Isolierung) Blindfußböden aus Holz</p>
	<p>Factory assembled parts roof trusses, wall sections, laminated beams etc.</p>	<p>Assemblage en usine poutres laminées-collées, séparations, éléments de toitures</p>	<p>Fabrikmontierte Teile Dachgerüste, Mauersektionen, kaschierte Balken etc.</p>
	<p>Prefabricated houses</p>	<p>Préfabrication de bâtiments</p>	<p>Fertighäuser</p>
	<p>Sandwich panel manufacture</p>	<p>fabrication de panneaux-sandwich</p>	<p>Isolier- Sandwich-Elemente</p>
	<p>Civil engineering (Bridges etc.)</p>	<p>travaux publics (ponts etc).</p>	<p>Hoch- u.Tiefbau (Brücken etc.)</p>

1.3

Woodworking and Joinery

Cabinet-making (joinery) and furniture

edge banding
surface and edge lamination
profile wrapping
window frames manufacture
doors manufacture
upholstery

Ameublement et Menuiserie

Ebénisterie – Tapisserie

couvre chants
laminage de surfaces et de chants
habillage de profilés
fabrication de cadres de fenêtres
fabrication de portes
doublage

Holz- und Möbelindustrie

Möbelschreinerei und -montage

Kantenleimung
Flächen- und Kantenkaschierung
Profilmantelung
Fensterrahmenherstellung
Türenfertigung
Polsterungen

1.3*

Exclusions

Primary woodbonding (forest products) binding agents for producing

particle board
(chipboard, medium density fibreboard, hardboard)
plywood

Exceptions

produits forestiers pour le bois liants pour

panneaux agglomérés
(moyenne densité,
panneaux fibrés, panneaux durs)
contre-plaqué

Ausnahmen

Primärholzverklebung
(Forstprodukte) Bindemittel für die Herstellung von Tischlerplatten
(Spanplatten mittlerer Dichte, Faserplatten mittlerer Dichte, Hartfaserplatten)
Sperrholz

1.4

Transportation

passenger-cars/light trucks,
assembly and components, OEM
(Original-equipment-manu-
facture)
repair and maintenance after-
market
trucks and buses, OEM
bicycles
recreational vehicles (caravans)
aircraft/aerospace

railway, including light rail
vehicles (tram)
shipbuilding
offshore

Equipment et Transport

marché de constructeurs automo-
biles assemblage et production de
véhicules particuliers et utilitaires
légers
réparation et après-vente automo-
biles
camions – autobus
marché des bicyclettes
véhicules de loisirs (caravanes)
marchés de l’aviation et de
l’espace
marché du transport ferroviaire (y
compris tramways et métros)
construction navale
offshore

Transportwesen

Personenfahrzeuge / leichte LKW
Montage und Bauteile, OEM
(Original-Equipment-Manufactu-
re)
Reparatur, Instandhaltung, after-
market
LKW und Busse, OEM
Fahrräder
Wohnwagen (Wohnmobile)
Flugzeuge / Luft- und Raumfahrt
Eisenbahn, Schienenfahrzeuge
(Straßenbahn)
Schiffsbau
Offshore

1.5

Footwear and Leather

footwear
soling (sole attaching)

lasting
box toes and counters
repair (Aftermarket)

Leather goods

handbags
travel goods
purses
etc.

Chaussure et cuir

chaussure
fabrication et fixation des
semelles
lasting
box toes and counters
réparation des chaussures

Maroquinerie

sacs à main
articles de voyage
portemonnaies et portefeuilles
etc.

Schuhwaren und Leder

Schuhwaren

Besohlen (Sohlenbefestigung)

Zwicken
Kappen- und Absatzversteifung
Reparatur

Lederwaren

Handtaschen
Reisezubehör
Geldbörsen
etc.

1.6

**Consumer / Do-It-Yourself
(Retail)**

**household, do-it-yourself (DIY)
(including school, office)**

main product types:
(irrespective of package size)
universal (all purpose) glues
contact adhesives
cyanoacrylate type instant glues
wood glues
two-component glues
hot melt sticks
glue sticks

Grand Public (Bricolage)

**produits pour la maison,
le bureau, l'école**
types principaux:

colles universelles (tout usage)
colles-contact
cyanoacrylates
colles pour le bois
colles à 2 composants
bâtons thermofusibles
bâtons de colle

**Verbraucher, Do-It-Yourself
(Wiederverkauf)**

**Haushalt, Do-It-Yourself (DIY)
(incl. Schule, Büro)**

Wichtigste Produkttypen: (ungeachtet der Verpackungseinheiten)
Universalklebstoffe
Kontaktklebstoffe
Cyanacrylat Sekunden-Kleber
Holzklebstoffe
Zwei-Komponenten-Klebstoffe
Schmelzklebstoffe
Klebestifte

1.7

Assembly operations

This position is for any market segment and for application sector which is not included under any of the above market segments.
appliances
electrical / electronic
fabric / apparel (textiles)
medical applications
sports equipment
toys
abrasives
filters
others

Opérations d'Assemblage

On utilise cette rubrique lorsqu'aucun des segments de marché ci-dessus ne convient.

électroménager
électricité
textiles et tissus
applications médicales
équipement de sport
jouets
abrasifs
filtres
toutes autres applications

Montagevorgänge

An dieser Stelle sollen alle Marktsegmente und Anwendungsgebiete aufgeführt werden, die bei den vorausgegangenen Klassifizierungen nicht erfaßt wurden.
Haushaltsgeräte
Elektrik/Elektronik
Stoffe (Textilien)
Medizinische Anwendungen
Sportausrüstungen
Spielzeuge
Schleifmittel
Filter
Andere

1.7*	Exclusions	Exceptions	Ausnahmen
	Binder agents for foundry sand Adhesives / coatings for rug backing (carpets)	Liants pour fonderies Adhésifs/revêtements pour dos de moquettes et tapis (carpettes)	Bindemittel für Gießereisand Beschichtungen für Teppichrückseiten
2.	Definition of Product Groups	Definition des categories produits	Definition der Produktgruppen
2.1	Adhesives based on natural polymers	Polymères Naturels	Klebstoffe auf Basis natürlicher Polymere
	Vegetable adhesives dextrines starches	Colles végétales dextrine amidon	Pflanzenleime Dextrine Stärken
	Protein adhesives casein soybean, albumen etc. animal glues, hide, bones etc.	Colles protéiniques caséine soja, albumine colle animal, peau, os, etc.	Eiweißleime Kasein Sojabohne, Albumine tierische Leime, Haut, Knochen, etc.
2.1*	Exclusions	Exceptions	Ausnahmen
	adhesives raw material base: natural rubber (see pos. 2.2, dispersions)	adhésifs à base de caoutchouc naturel (voir pos. 2.2, "adhésifs en dispersion/émulsion")	Klebstoffe auf Basis von natürlichem Kautschuk (siehe Pos. 2.2, Dispersionen)

2.2

Polymer dispersion/ emulsion adhesives

adhesives raw material

base(homo-and copolymers):

vinylacetate polymers and copolymers (PVAC)
ethylene vinyl acetate co- and terpolymers
acrylics
styrene-acrylate-terpolymers

styrene-butadiene rubber (SBR)
other synthetic rubber latices

natural rubber latex
polyurethane (PUR)
others

Dispersions/émulsions

adhésifs en dispersion/émulsion à base de homo et co-polymères:

polymères et copolymères d'acétate de vinyle (PVAC)
co- et terpolymères d'acétate de vinyle éthylène
acryliques
adhésifs à base terpolymères
styrène-acrylate
styrène-butadiène (SBR)
autre élastomères et latex synthétiques
élastomères et latex naturels
polyuréthanes
autres dispersions

Polymer Dispersionen / Dispersionsklebstoffe

Rohmaterialbasis der Klebstoffe (Homo- und Copolymere):

Vinylacetat Polymere und Copolymere (PVAC)
Ethylenvinylacetat Co- und Terpolymere
Acrylate
Styrol-Acrylat-Terpolymere

Styrol-Butadien Kautschuk (SBR)
andere synthetische Kautschuk Latizes
natürliche Kautschuk Latices
Polyurethan (PUR)
Andere

2.3

Hot melt adhesives Including moisture-cure (reactive) types

Adhesive raw material base: (homo-, copolymers and blocked copolymers):

polyolefine, (PE, PP, APP)

ethylene vinyl acetate (EVA)
polyamide (PA)

Hot-melts y compris réticulants à l'humidité

Adhésifs thermofusibles, y compris réticulables par l'humidité à base de homopolymères, copolymères et copolymères bloqués.

adhésifs à base de polyoléfines (PE, PP, APP)
acétate de vinyle éthylène (EVA)
polyamide (PA)

Schmelzklebstoffe Einschließlich feuchtigkeitshärtender (reaktiver) Klebstofftypen

Rohmaterialbasis der Klebstoffe (Homo-, Copolymere und geblockte Copolymere):

Polyolefine (PE, PP, APP)

Ethylenvinylacetat (EVA)
Polyamide (PA)

polyester, saturated (SP)

styrene-isoprene-styrene (SIS)

styrene-butadiene-styrene (SBS)

polyurethane (PU)

polyurethane (moisture-curing)

PVC-copolymers

poly-acrylates

others

adhésifs à base de polyesters saturés (SP)

polymères isoprènes-styrènes (SIS)

polymères butadiène-styrènes (SBS)

polyuréthane (PU)

polyuréthanes (réactifs à l'humidité)

copolymères PVC

poly-acrylates

autres adhésifs hot-melts

Polyester, gesättigt (SP)

Styrol Block-Polymere (z.B. SBS, SIS, SEBS)

Polyurethan (PU)

Polyurethane (feuchtigkeits-härtend)

PVC-Copolymere

Polyacrylate

Andere

2.4

Solvent based adhesive systems

Systèmes à Base Solvant

Lösemittelhaltige Klebstoffsysteme

Adhesive raw material base:

polychloroprene (CR)

polyurethane (PUR)

natural and synthetic rubbers

others

Adhésifs en solution à base de:

polychloroprène (CR)

polyuréthane (PUR)

caoutchoucs naturels ou

synthétiques

autres adhésifs en solution

Klebstoffe auf Basis von:

Polychloropren (CR)

Polyurethan (PUR)

Natürliche und synthetische Kautschuke

Andere

2.5

Reactive adhesive systems

Adhesive raw material base:

epoxide (EP)
polyurethane, (including moisturecuring types)
polyester, unsaturated (UP)
acrylics (including cyanoacrylate; dimethacrylate = anaerobics; methacrylate)
formaldehyde condensates
phenolic
urea
melamine
resorcinol
others

Systèmes réactifs (polymérisant)

Adhésifs à base de résines

époxy (EP)
polyuréthanes (y compris réticulants à l'humidité)
polyesters, insaturés (UP)
acryliques (y compris cyanoacrylates, diméthacrylate = anaérobiques, méthacrylate).
condensats de formaldehyde
phénoliques
urée
mélamine
résorcine
autres

Reaktive Klebstoffsysteme

Klebstoffe auf Basis von:

Epoxide (EP)
Polyurethane (einschließlich feuchtigkeitshärtender Typen)
Polyester, ungesättigt (UP)
Acrylate (einschließlich Cyanacrylate; Dimethacrylate = Anaerobe, Methacrylate)
Formaldehyd Kondensate
Phenol
Harnstoff
Melamin
Resorcinol
Andere

2.5*

Exclusions

polyurethane hotmelt types (see pos. 2.3)
formaldehyde condensates used as binders in the manufacture of particle board (chipboard, MDF, hard board)

and in the manufacture of plywood

Exceptions

adhésifs thermofusibles (voir pos. 2.3)
condensats de formaldehyde utilisés comme liants pour panneaux agglomérés (moayenne densité, panneaux fibrés, panneaux durs)
y pour contre-plaqués.

Ausnahmen

Schmelzklebstoffe (s. pos. 2.3)
Formaldehyd Kondensate als Bindemittel für Tischlerplatten (Spanplatten mittlerer Dichte, Faserplatten mittlerer Dichte, Hartfaserplatten)

und für Sperrholz

2.6

Adhesives based on water-soluble polymers

Adhesive raw material base:

polyvinyl alcohol
cellulose ethers
methylcellulose
carboxymethylcellulose
polyvinylpyrrolidone
polyvinylmethylether

Polymères solubles à l'eau

Adhésifs à base de:

alcools polyvinyliques
éthers de cellulose
méthylcellulose
carboxyméthylcellulose
polyvinylpyrrolidone
éthers polyvinylméthyliques

Klebstoffe auf Basis wasserlöslicher Polymere

Klebstoffe auf Basis von:

Polyvinylalkohol
Cellulose-Ether
Methylcellulose
Carboximethylcellulose
Polyvinylpyrrolidon
Polyvinylmethylether

2.7

Other adhesives

This class is for any system which is not included under any of the above categories.

Autres adhésifs

Tous les autres adhésifs non-classés dans les lignes précédentes.

Weitere Klebstoffe

An dieser Stelle sollen alle Systeme aufgeführt werden, die in den vorausgegangenen Kategorien nicht erfaßt wurden.

Impressum

Editors:

FEICA

Association of European Adhesives
Manufacturers

P.O. Box 23 01 69

D-40087 Düsseldorf

Phone: +49-211-6793130

Fax: +49-211-6793188

General Secretary

Ansgar van Halteren

Permanent Secretary

Jürgen Wolter

Sept. 1996

Sales Price DM 21,-

Impressum

Éditeurs:

FEICA

Fédération Européenne des Industries
des Colles et Adhésifs

Boite Postal 23 01 69

D-40087 Düsseldorf

Tel.: +49-211-6793130

Fax: +49-211-6793188

Sept. 1996

Prix de Vente DM 21,-

Impressum

Herausgeber:

FEICA

Verband Europäischer Klebstoff-
industrien

Postfach 23 01 69

D-40087 Düsseldorf

Tel.: +49-211-6793130

Fax: +49-211-6793188

Sept. 1996

Verkaufspreis DM 21,-

FEICA
P. O. Box 230169
D-40087 Düsseldorf
Phone +49-211-67931-30
Fax +49-211-67931-88