

INDUSTRY
SOLUTIONS.

Paper
Solutions.

CHT

SMART CHEMISTRY
WITH CHARACTER.

ADDITIVE FÜR DIE LAMINATINDUSTRIE

NACHHALTIGE INDUSTRIELÖSUNGEN

ADDITIVES FOR THE LAMINATION INDUSTRY

SUSTAINABLE INDUSTRY SOLUTIONS

INHALT

CONTENT

DER LAMINATMARKT	3	3	THE LAMINATION MARKET
TECHNOLOGIEKOMPETENZ	4	4	TECHNOLOGY COMPETENCE
ANWENDUNGSKOMPETENZ	6	6	APPLICATION COMPETENCE
HÄRTER	8	8	HARDENERS
IMPRÄGNIERUNGSADDITIVE	10	10	IMPREGNATION ADDITIVES
PROZESSADDITIVE	12	12	PROCESS ADDITIVES
SPEZIALEFFEKTE	14	14	SPECIAL EFFECTS
STANDARDEMPFEHLUNGEN	16	16	STANDARD RECOMMENDATIONS
NACHHALTIGE LÖSUNGEN	18	18	SUSTAINABLE SOLUTIONS

NO.
IMPERSONAL SERVICE.

YES.
**YOUR PERSONAL EXPERTS
FOR LAMINATION.**



DER LAMINATMARKT

Laminat sind ein stark wachsendes Marktsegment. Millionen Quadratmeter von Fußböden, Möbeloberflächen, Hausfassaden sowie industriellen Oberflächen werden Jahr für Jahr produziert. Die Anforderungen gehen dabei über Haltbarkeit, Design und Färbungen bis hin zu Spezial-effekten wie Haptik, Antistatik, Brillanz und akustische Isolierung.

Wir als CHT Gruppe arbeiten eng mit unseren Industriepartnern zusammen, um so innovative Lösungen, basierend auf unseren Kerntechnologien, zu entwickeln. Wichtiger Bestandteil unseres Innovationsprozesses ist dabei die Umsetzung nachhaltiger Lösungen.

THE LAMINATION MARKET

Laminates is a strongly growing market segment. Millions of square meters of flooring, furniture surfaces, housing facades as well as industrial surfaces are produced each year. The requirements beyond general durability and multiple colorations go as far as antistatic, flame retardancy, soft touch, and acoustic insulation.

The CHT Group works closely together with our industry customers to develop innovative solutions based on our core technologies to satisfy the requirements of the customers and the end users. Integral part of these efforts is to provide sustainable solutions to the industry.

TECHNOLOGIE- KOMPETENZ

Die CHT Gruppe besitzt eine hohe Technologiekompetenz, die wir für den Papierimprägnierungs- und Laminatmarkt einsetzen. Basierend auf den Bedürfnissen unserer Kunden entwickeln wir Lösungen, die für das Endprodukt passen. Unsere Kunden suchen Lösungen, um Prozesse zu optimieren sowie Möglichkeiten, den Wert des Endproduktes zu steigern.

PROCESS OPTIMIZATION

- ▶ Hardening
- ▶ Wetting/Penetration
- ▶ Foam control
- ▶ Release
- ▶ Dust control
- ▶ Plastification

Unser Anspruch ist es, aktiv mit unseren Kunden zusammenzuarbeiten, um so ihre spezifischen Bedürfnisse mit unseren Kerntechnologien zu erfüllen.

Hinter unseren Kerntechnologien stehen kompetente Teams aus Forschung & Entwicklung.

TECHNOLOGY COMPETENCE

The CHT Group possesses a strong set of core technologies that we leverage into the paper impregnation and lamination market. Based on the application of the customer we develop solutions to fit the specific requirements of the end product. On one hand customers are looking for processing solutions to optimize process costs. On the other hand they are looking to add value to their end products.

VALUE ADDING EFFECTS

- ▶ Shine
- ▶ Soft hand
- ▶ Anti fingerprint
- ▶ Scratch resistance
- ▶ Weather resistance
- ▶ Flexibility
- ▶ Hydrophobicity

Our approach is to actively engage with customers and utilize our core technologies to develop industry solutions.

Our core technologies are backed by competent Research & Development teams.

ORGANICS

- ▶ PU dispersion
- ▶ Antiblocking agents
- ▶ PU plasticizer
- ▶ Soft hand polymers

SILICONE

- ▶ Release agents
- ▶ Wetting agents
- ▶ Levelling agents
- ▶ Defoamers
- ▶ Antifingerprint agents
- ▶ Silicone coatings

POLYMERS

- ▶ ACR coatings
- ▶ ACR plasticizer
- ▶ Scratch resistance
- ▶ Primers for printing

ANALYTICS

- ▶ IR spectroscopy
- ▶ Mass spectroscopy
- ▶ GC/HPLC/LC
- ▶ GPC/FT IR
- ▶ Dynamic photography
- ▶ UV Vis spectroscopy

SURFACTANTS

- ▶ Hardeners
- ▶ Wetting agents
- ▶ Penetration accelerants
- ▶ Release agents
- ▶ Antidust agent

DYESTUFFS

- ▶ Reactive dyes
- ▶ Disperse dyes
- ▶ Acid dyes
- ▶ Pigment formulations



Basierend auf den Industriebedürfnissen haben wir ein Standardsortiment von Additiven mit dem Namen ADLAM entwickelt, eingeteilt in drei Gruppen:

- ▶ Basis Additive wie Härter, Netz- und Schaumkontrollmittel
- ▶ Prozessadditive zur Plattentrennung, Staubminderung, Reduktion der Blockneigung und Plastifizierung
- ▶ Spezialadditive für verschiedene verbraucherrelevante Effekte.

Based on these industry requirements we have developed the standard ADLAM product range segmented into three groups:

- ▶ Basic additives such as hardeners, wetting and foam control agents
- ▶ Process additives for release, antidust, antiblocking and plastification
- ▶ Special additives for various consumer perceivable effects.

Hardeners

- ▶ ADLAM H 016
- ▶ ADLAM H 131
- ▶ ADLAM H 107
- ▶ ADLAM H 182
- ▶ ADLAM H 197

Wetting & levelling agents

- ▶ ADLAM W 29
- ▶ ADLAM W 37
- ▶ ADLAM W 49
- ▶ ADLAM LW 105
- ▶ ADLAM LW 1364

Defoaming & deaeration agents

- ▶ ADLAM DF 1081
- ▶ ADLAM DF 5081

Wetting & antidust

- ▶ ADLAM WR 820

Release agents

- ▶ ADLAM R 673
- ▶ ADLAM R 675

Anti blocking agents

- ▶ ADLAM AB 320

Antidust agent

- ▶ ADLAM SE 503

Plasticizer

- ▶ ADLAM PL 800

Flexibilizing and soft hand polymers

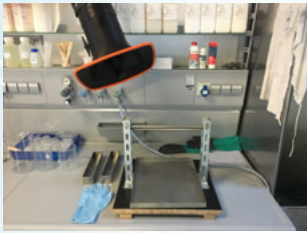
- ▶ ADLAM FL 120 - PU
- ▶ ADLAM FL 130 - PU
- ▶ ADLAM FL 202 - ACR
- ▶ ADLAM FL 203 - ACR
- ▶ ADLAM FL 333 - PU/ACR

ANWENDUNGS- KOMPETENZ

APPLICATION
COMPETENCE

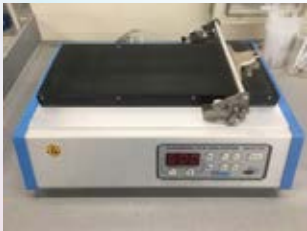
ANWENDUNGSEXPERTISE PAPIERIMPRÄGNIERUNG/ LAMINIERUNG

Unser Anwendungslabor ermöglicht es, die Prozesse der Papierimprägnierungsindustrie präzise nachzustellen. Hier erarbeiten wir kundenspezifische Lösungen und testen neue Entwicklungen aus der F&E Pipeline.



IMPRÄGNIERUNG

Die Papierimprägnierung erfolgt über verschiedene Rakelsysteme. Hier legen wir die Auftragsmenge je nach Papier und Endanwendung fest. Dabei können wir feststellen, ob die Gleichmäßigkeit der Imprägnierung gegeben ist und ob genügend Penetration des Harzbades stattfindet.



BESCHICHTUNG

Polymere oder Harzmischungen, die per Rasterauftrag in der Industrie aufgetragen werden, bringen wir im Labor mit einem automatisierten Beschichtungsaggregat auf. Die Auftragsmenge lässt sich präzise steuern.



REAKTIVITÄTSMESSUNGEN VON PAPIERFILMEN

Um die Reaktivität der individuellen Filme zu ermitteln und zu dokumentieren, messen wir die Biegesteifigkeit mittels eines speziell dafür entwickelten Messgerätes.



VERPRESSUNG DER LAMINATE

Der Hauptschritt im Gesamtprozess, die Verpressung der Schichten, erfolgt mittels einer Kurztaktpresse, in der wir die relevanten Parameter Zeit, Temperatur und Druck genau festlegen können.

APPLICATION EXPERTISE PAPER IMPREGNATION/ LAMINATION

Our application lab is designed to provide solutions to industry problems as well as to screen innovations from our R&D group according to industry processes.

IMPREGNATION

Paper impregnation is performed via various roller systems. Here we define the amount of resin bath add on depending what paper and what end use is desired. Here we can optically see the impregnation uniformity and penetration level and make corrections as necessary.

COATING

Polymers or resin blends that are industrially applied via grid rollers are applied via automated coating machines in the laboratory. Here we can exactly define the amount of add on.

REACTIVITY MEASUREMENT OF RESIN FILMS

In order to measure and also document the reactivity of the individual resin films we employ a device that measures the bending stiffness of such films.

PRESSING OF LAMINATES

The key step in the lamination process is the pressing stage. In our lab we use a short stroke press where we can fix the key parameters time, temperature as well as pressure.

HÄRTER | HARDENERS

Härter sind wichtige Additive für den Laminationsprozess und haben eine zentrale Bedeutung für die Kondensation des Harzes.

HÄRTER FÜR MELAMIN-, HARNSTOFF-SOWIE PHENOL-FORMALDEHYD HARZE

Härter sind notwendig, um die dreidimensionale Vernetzung der Harze unter hohem Druck und Temperatur zu ermöglichen.

Härter sind Protonenspende, die katalytisch wirken. Die Reaktivität des Härterers spielt eine wichtige Rolle im Kontext des Kunden-Prozesses und muss individuell auf das System eingestellt werden.

CHT verfügt über ein komplettes Sortiment an ADLAM H Härtern mit einem breiten Spektrum an Reaktivitäten.

Hardeners are important additives for the lamination process and have a big impact on the heat setting process of the resin.

HARDENERS FOR MELAMINE-, UREA-, AS WELL AS PHENOL-FORMALDEHYDE RESINS

Hardeners are essential to complete the heat setting of the three dimensional crosslinking of the resin.

Hardeners are proton donors which catalytically enable the condensation reaction. The reactivity of the hardener plays a key role in the context of the process. Speed, temperature, chemicals used as well as pressure and pressing time are important variables in this process.

CHT has a complete range of ADLAM H hardeners with a broad spectrum of reactivities.

Product	Positioning	Process	End product	Press time
ADLAM H 131	UF hardener	LPL	Furniture	Short
ADLAM H 016	MF hardener fast	LPL	Furniture	Short
ADLAM H 107	MF/UF hardener fast	LPL	Furniture	Short
ADLAM H 182	MF hardener medium	CLP/HPL	Compact boards	Long
ADLAM H 197	MF hardener slow	LPL	Furniture deep structure	Medium

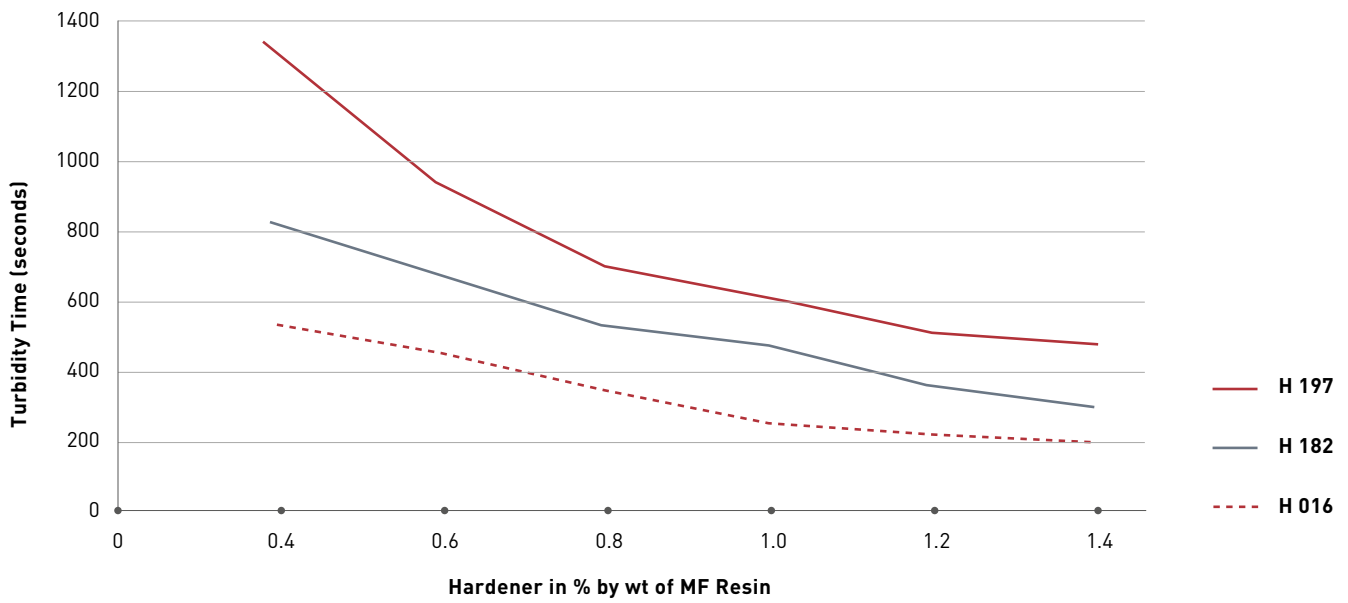
Temperature dependence on turbidity time (sec) with 1% Hardener in MF resin (60%)

Temperature (°C)	80	90	100	120	140	160
ADLAM H 016	581	428	268	123	83	52
ADLAM H 182	1324	1050	654	345	213	133
ADLAM H 197	1608	1234	856	465	254	182

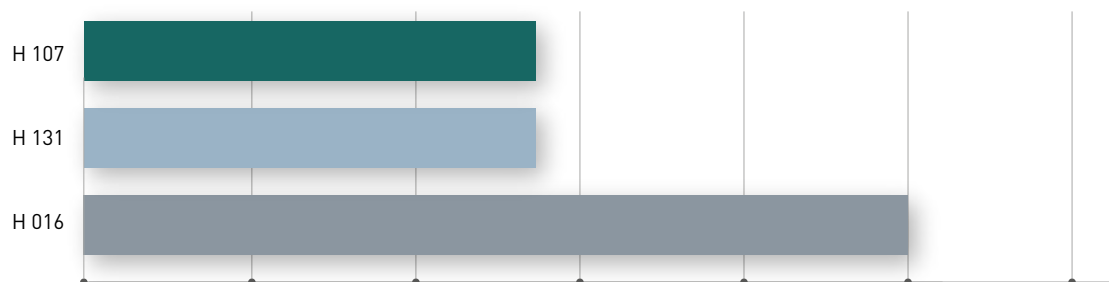


Quelle: Schattdecor AG

Reactivities in Melamine Formaldehyde resin at 100 °C



Reactivity in Urea Formaldehyde resin at 100 °C



IMPRÄGNIERUNGS- ADDITIVE

IMPREGNATION
ADDITIVES

Netzmittel sind hochaktive Additive, die die Penetration des Harzes in das Papier verbessern und die Oberflächenspannung von kritischen Oberflächen senken.

Wetting agents are highly active additives that improve the penetration of the resin into the paper and enable wetting of critical surfaces.

PAPIERIMPRÄGNIERUNG

Papierimprägnierung ist ein kontinuierlicher Prozess, der eine gleichmäßige Penetration der Harzrezeptur ins Papier erfordert. ADLAM Netzmittel sind hocheffiziente Additive.

PAPER IMPREGNATION

Paper impregnation is a continuous process that requires constant penetration of the bath into the paper. Wetting agents improve penetration of the bath into the paper as well as increase the spreading of the bath onto critical surfaces during coating.

Sie ermöglichen an der Grenzfläche von Papier und Harz eine optimale Penetration des Harzes durch Verdrängung der Luft. Sie sind APEO-frei, haben eine niedrige Schaumtendenz und sind in wässrigen Medien universell einsetzbar.

They significantly improve the surface levelling aspect. ADLAM wetting agents are high performance additives that enable optimal running of the impregnation process. They are APEO-free and applicable in many different aqueous recipes.

Product	Positioning	Application	Usage level	Penetration	Surface wetting	Levelling	Antidust	Surface smoothness
ADLAM W 49	Standard penetration accelerant	Aqueous resin baths	0.1 – 0.5%	●●●	●	●		
ADLAM W 37	High performance penetration accelerant	Aqueous resin baths	0.1 – 0.5%	●●●●	●●	●		
ADLAM W 29	High performance penetration accelerant	Aqueous resin baths	0.1 – 0.5%	●●●●●	●●	●		
ADLAM LW 105	Surface wetting agent	Aqueous resin baths	0.1 – 0.3%	●●	●●●	●●		
ADLAM WR 820	Wetting/antidust combi	Aqueous resin baths	0.1 – 0.3%	●●	●●	●●●	●●●	●●
ADLAM LW 1364	Surface wetting agent	Aqueous resin baths	0.1 – 0.5%	●	●	●●●●		

ENTSCHÄUMER

Der Zusatz von Entschäumern verhindert den Lufteintrag und damit die Bildung von Schaum im Imprägnierbad.

DEFOAMERS

The addition of defoamers reduces the introduction of air and thereby the formation of foam in the impregnating bath.

CHT Entschäumer-Konzentrate sind bereits in geringer Dosierung sehr effektiv. Es handelt sich um speziell organisch modifizierte Silikonentschäumer.

CHT defoamer concentrates are extremely effective in very small doses and are based on organomodified silicone defoamers.

Diese spezifische Technologie ermöglicht bei verschiedenen Schaumproblemen sehr gezielte Lösungen. Unsere Entschäumer sind APEO-frei.

This specific technology enables a very targeted approach to defoaming solutions. They are APEO-free.

Product	Positioning	Application	Usage level	Fast defoaming	Lasting defoaming
ADLAM DF 1081	Fast defoaming	MF and UF resin bath	0.1 – 0.4%	●●	●●●
ADLAM DF 5081	Long lasting defoaming	MF and UF resin bath	0.1 – 0.4%	●●●	●●

● schwach | weak ●● mittel | medium ●●● stark | strong ●●●● sehr stark | very strong

PROZESSADDITIVE | PROCESS ADDITIVES

Diese Prozessadditive entfalten ihren Nutzen nach der Imprägnierung beim Schneiden, Lagern und Verpressen des Papiers.

ANTISTAUBMITTEL

Nach der Imprägnierung und dem Trocknen wird der Film geschnitten und für den Transport vorbereitet. Um die Staubbildung sowohl im Trockenaggregat als auch an der Schneidemaschine zu minimieren, können sogenannte Antistaubmittel eingesetzt werden. Diese verändern die Oberflächenenergie im Inneren des Harzfilmes: das Wasser verdunstet gleichmäßiger und es entsteht eine einheitliche Oberfläche, die frei von Blasen ist.

This group of additives delivers benefits after the impregnation process during cutting, storage and lamination of the paper.

ANTIDUST AGENTS

After the impregnation and drying the melamine film is cut and prepared for transport. In order to minimize the formation of dust in the dryer as well as during cutting so called antidust agents can be used. These additives modify the surface energy within the resin film so that water can leave the system uniformly which leads to a uniform surface free from bubbles that ultimately lead to dust formation.

Product	Positioning	Application amount	Antidust	Surface smoothness	Transparency	Wetting
ADLAM WR 820	Wetting antidust combi	0.1 – 0.5%	●●	●●	●●●	●●●
ADLAM SE 503	Antidust	0.2 – 0.7%	●●●●	●●●	●●●	●

TRENNMITTEL

Nach dem Laminierungsvorgang ist es wichtig, dass das Laminat sich schnell vom heißen Pressblech löst. ADLAM R 673 ist ein Hochleistungstrennmittel, das sich im Harzfilm in Richtung des Pressbleches orientiert und somit eine effektive Ablösung ermöglicht.

RELEASE AGENTS

After lamination it is important that the final laminate releases quickly from the hot metal surface of the press. ADLAM R 673 is a high performance product that orients itself on the surface of the resin film towards the metal press and thereby effectively releases the laminate.

Product	Positioning	Application	Release	Wetting
ADLAM R 673	Release agent	0.2 – 0.5%	●●●	●●
ADLAM R 675	Release agent	0.2 – 0.5%	●●●●	●●●

● schwach | weak ●● mittel | medium ●●● stark | strong



Quelle: Schattdecor AG

ANTIBLOCKMITTEL

Nach der Imprägnierung wird das Papier geschnitten und mehrlagig auf Paletten gestapelt. ADLAM AB 3321 verhindert das Zusammenkleben der Bögen auch unter extremen klimatischen Bedingungen.

ANTIBLOCKING AGENTS

Paper which has been cut needs to be stored and transported until usage during the lamination process. In order to avoid sticking ADLAM AB 3321 can be used as an effective Antiblocking agent. Especially during hot and humid climates this additive works well.

Product	Positioning	Application
ADLAM AB 320	Antiblocking agent	0.2 – 0.5%

PLASTIFIZIERER

Plastifizierer erhöhen die Flexibilität der Papierfilme und führen somit zu einer Verbesserung der weiteren Verarbeitung sowie der Lagerung.

PLASTICIZERS

Plasticizers increase the flexibility of the paper film and lead to an improvement of the further processing as well the storage of the films.

Product	Positioning	Application
ADLAM PL 800	MF Film storage stability improver	1% by wt on resin
ADLAM PL 800	Additive for post forming	5% by wt on resin

SPEZIAL- EFFEKTE

SPECIAL EFFECTS

POLYMERSYSTEME

Unsere innovativen Polymersysteme verleihen der kühlen, harten MF Oberfläche neue haptische Effekte.

Des Weiteren können optische Effekte wie Mattigkeit, Brillanz oder Mikrokratzfestigkeit erzielt werden. Diese Effekte können durch Kombination der einzelnen Komponenten generiert werden. Unsere Forschung & Entwicklung untersuchen die Synergien zwischen Silikon, Polyurethan und Acrylpolymeren.

POLYMER SYSTEMS

Our specialty polymeric dispersions can be used to render the MF films more flexible in the core or to impart a specific handle to the surface to differentiate from the relatively cold and hard MF resin surface.

Furthermore optical effects such as matt, brilliant or microscratch resistance can be achieved. Depending on the desired effect different application routines can be used. Our R & D Team is constantly exploring the synergies between silicone, polyurethane and acrylic polymers.

The synoptic table suggests different application methods for different results

Product	Polymer type	Application bath 1	Application bath 2	Effect	Transparency
ADLAM FL 120	Cationic PU	Impregnation as is in the core	MF resin top and bottom raster	High flexibility	Transparent
ADLAM FL 120	Cationic PU	Impregnation 30 % in MF resin	Impregnation 30 % in MF resin	High flexibility	Non transparent
ADLAM FL 130	Anionic PU	MF resin 100 %	Top coat for MF based decors	Soft hand/rubbery	Transparent
ADLAM FL 202	Anionic ACR	Impregnation 30 % in MF resin	Impregnation 30 % in MF resin	High flexibility	Non transparent
ADLAM FL 203	Anionic ACR	Impregnation as is in the core	Impregnation as is in the core	Soft hand	Transparent
ADLAM FL 333	Anionic PU/ACR	Impregnation as is in the core	Impregnation as is in the core	Soft hand	Transparent

STANDARDEMPFEHLUNGEN | STANDARD RECOMMENDATIONS

1. Standard furniture decor



Typical impregnation recipe for standard furniture decor

80 g/m² paper

1st bath

100 parts UF resin
0.4 parts ADLAM H 131/H 107
0.2 parts ADLAM W 37

2nd application via raster top/bottom

100 parts MF resin (60%)
0.4 parts ADLAM H 016
0.1 parts ADLAM W 37
0.3 parts ADLAM R 673
0.2 parts ADLAM SE 503
0.4 parts ADLAM AB 320

Dry add on: UF 60%/MF 20 g/m² per side

Lamination on LD fiberboard – 45 kg/cm²/200 °C/12 seconds

2. Furniture decor for post forming



Typical impregnation recipe for post forming furniture decor

80 g/m² paper

1st bath

100 parts UF resin
0.4 parts ADLAM H 131
0.2 parts ADLAM W 37
0.5 parts ADLAM PL 800

2nd application via raster top/bottom

100 parts MF resin 60%
0.4 parts ADLAM H 182
0.1 parts ADLAM W 37
0.3 parts ADLAM R 673
0.2 parts ADLAM SE 503
2 parts ADLAM PL 800

Dry add on: UF 60%/MF 20 g/m² per side

Lamination on LD fiberboard – 50 kg/cm²/200 °C/12 seconds

3. MF based decor with deep structures



Typical impregnation recipe for MF based decor with deep structures

90 g/m² paper

1st bath

100 parts MF resin (60%)
0.4 parts ADLAM H 016
0.2 parts ADLAM W 37

2nd application impregnation bath

100 parts MF resin (60%)
0.4 parts ADLAM H 197
0.1 parts ADLAM W 37
0.3 parts ADLAM R 675
0.2 parts ADLAM SE 503

Dry add on: 100%

Lamination on MD fiberboard – 45 kg/cm²/200 °C/>16 seconds

4. MF based flooring overlay



Typical impregnation recipe for MF overlay flooring

32 g/m² paper (with 9 g condum)

1st bath

100 parts MF resin (60%)
 0.4 parts ADLAM H 016
 0.3 parts ADLAM W 37

2nd application impregnation bath

100 parts MF resin (60%)
 0.4 parts ADLAM H 197
 0.3 parts ADLAM W 37
 0.3 parts ADLAM R 675
 0.5 parts ADLAM SE 503

Dry add on: 150% for class AC 2. 200% for class AC 6
 Lamination on HD fiberboard – 50 kg/cm²/200°C/12 seconds

5. MF based balance paper



Typical impregnation recipe for balance paper

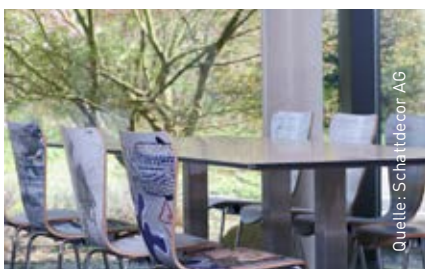
80 – 120 g/m² paper

1st bath

100 parts MF resin
 0.4 parts ADLAM H 016
 0.2 parts ADLAM W 37
 0.3 parts ADLAM R 673
 0.5 parts ADLAM SE 503

Dry add on: 150%
 Lamination on HD fiberboard – 50 kg/cm²/200°C/12 seconds

6. HPL decor



Typical impregnation recipe for MF decor for HPL

80 g/m² paper

1st bath

100 parts MF resin (60%)
 0.4 parts ADLAM H 016
 0.2 parts ADLAM W 37

2nd application impregnation bath

100 parts MF resin (60%)
 0.4 parts ADLAM H 197
 0.2 parts ADLAM W 37
 0.3 parts ADLAM R 673
 3 parts ADLAM PL 800

Dry add on: 100%
 Lamination on PF kraft paper – 100 – 200 kg/cm²/100 – 150°C/30 min

NACHHALTIGE LÖSUNGEN

SUSTAINABLE
SOLUTIONS

NACHHALTIGE LÖSUNGEN FÜR DIE PAPIERIMPRÄGNIERUNGS- UND LAMINATINDUSTRIE

Die Inhaltstoffe unserer Produkte folgen einer sehr strikten Auswahl gemäß unserer gruppenweiten Nachhaltigkeitskriterien. CHT Additive ermöglichen eine präzise Ausführung der Prozesse in der Papierimprägnierungsindustrie. CHT Härter garantieren schon bei geringster Dosierung den optimierten Harzeinsatz bzw. die optimale Aushärtung des Films. CHT Penetrationsbeschleuniger bewirken eine gleichmäßige Verteilung des Harzes im Film mit einer guten Haftung auf der Faserplatte.

Durch unsere Trennmittel können unsere Kunden die Reinigungsintervalle der Pressbleche deutlich verbessern. In der Summe ermöglichen unsere Prozessadditive eine generelle Reduktion der Ressourcen und des Energieaufwands in den Prozessen. CHT Polymerlösungen entfalten auf der Oberfläche ihre Wirkung und verlängern die Haltbarkeit des Endproduktes, indem sie Wasserabweisung sowie Mikrokratzfestigkeit verbessern.

SUSTAINABLE SOLUTIONS FOR THE PAPER IMPREGNATION AND LAMINATION INDUSTRY

The selection of the individual chemical components of our products follow strict group wide sustainability criteria. Our high performance additives enable a precise execution of industrial processes in the paper impregnation market. Our hardeners are used in very low quantities but allow the resin film to be perfectly hardened. This leads to an end product with a higher longevity. Our penetration accelerants lead to a uniform distribution of resin on the paper which in turn leads to a uniform lamination result and to a higher quality end product.

By using our release agents our customers can reduce the number of cleaning intervals of the press plates and can run the process faster thereby using less chemical resources and energy. Lasty our polymer solutions improve the surface property of the final laminated end product through hydrophobicity, micro scratch resistance. This increases the longevity of the final product.



12/2023

CHT

SMART CHEMISTRY
WITH CHARACTER.



www.cht.com