

**TEXTILE
SOLUTIONS.**

**Textile
Auxiliary
Solutions.**

CHT

**SMART CHEMISTRY
WITH CHARACTER.**

TEXTILKLEBSTOFFE

UNSERE STÄRKE

TEXTILE ADHESIVES

OUR STRENGTH

INHALT | CONTENT

EINLEITUNG	3	3	INTRODUCTION
DAS UNTERNEHMEN	4	4	THE COMPANY
HAFTKLEBSTOFFE (PSA)	5	5	PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVES
THERMOAKTIVIERBARE KLEBSTOFFE	6	6	HEAT-ACTIVATED ADHESIVES
PRIMER UND HAFTVERMITTLER	7	7	PRIMERS AND ADHESION PROMOTERS
2 KOMPONENTEN-SILIKON-KLEBSTOFFE	8	8	TWO COMPONENT SILICONE ADHESIVES
ÜBERSICHT KLEBSTOFFTECHNOLOGIEN	9	9	OVERVIEW OF ADHESIVE TECHNOLOGIES
CHT GROUP WORLDWIDE	11	11	CHT GROUP WORLDWIDE

Kleben ist die universelle Technologie zum Verbinden nahezu beliebiger Materialien. Klassische Fügeverfahren, wie Schweißen im Metallbau oder Nähen im Textil, sind werkstoffbezogen und erlauben nur selten Materialkombinationen. Die Klebtechnologie hingegen ermöglicht fast jede Werkstoffkombination. Klebstoffe übernehmen häufig neben der reinen Fügefunktion auch noch zusätzliche Aufgaben, wie z. B. das Abdichten von Nahtstellen.

Diese und weitere Aspekte machen die Fügetechnologie Kleben zum Wegbereiter für Leichtbauverbunde, die unsere Zukunft im Sinne von Energieeffizienz und Ressourcenschonung nachhaltiger gestalten werden. Textile Fasern und Flächengebilde sind bereits heute in vielen technischen Verbundwerkstoffen unverzichtbar und werden stetig an Bedeutung gewinnen. Klebstoffverbindungen können so unterschiedlich sein wie die textilen Trägermaterialien und deren Anwendung. Um dem Anspruch an eine optimale Werkstoffkombination gerecht zu werden, bietet die CHT Gruppe unterschiedliche Klebstoffarten, von dauerhaft klebrigen Haftklebmassen über thermoaktivierbare Systeme bis hin zu reaktiven 2-Komponenten Klebstoffen an. Im Sinne von zukunftsträchtiger Lösungen sind unsere Produkte wasserbasierend oder als 100%-Systeme völlig lösemittelfrei.

Adhesion is the universal technology for bonding nearly all kinds of materials. Classic joining procedures such as welding in metal engineering or sewing in the textile field are related to the material and hardly allow combining different materials. The adhesive technology, however, enables almost any material combination. Beside bonding materials, adhesives often perform additional tasks e.g. the sealing of seams.

These and other aspects make the adhesive technology a pioneering role for light composite materials which will give our future more sustainability in the sense of energy efficiency and resource protection. Textile fibres and fabrics are nowadays already indispensable in many technical composites and their importance is steadily increasing. Adhesive bonding can be just as diversified as its application fields and the textile substrates. For meeting the demands on an optimal material combination the CHT Group offers different adhesive types, from permanently tacky pressure-sensitive adhesives over heat-activated systems up to reactive two component adhesives. All of our products are water-based or completely solvent-free as 100 % systems for promising solutions.

HAFTKLEBSTOFFE | PRESSURE SENSITIVE ADHESIVES

DAS UNTERNEHMEN

Die CHT Gruppe mit Hauptsitz in Tübingen ist eine weltweit operierende Unternehmensgruppe für Spezialitätenchemie und bietet in zahlreichen Industriebereichen und Märkten innovative und hochwertige Spezialchemikalien sowie exzellente Services.

Die Unternehmensgruppe wurde 1953 von Reinhold Beitlich gegründet und wurde zwischenzeitlich in eine Stiftung umgewandelt. Durch diese Unternehmensform kann die Kontinuität und Unabhängigkeit des Unternehmens langfristig gesichert werden. Die CHT Gruppe ist heute mit eigenen Produktions- und Vertriebsstandorten weltweit mit knapp 30 Gesellschaften vertreten. Darüber hinaus stellen wir mit einem externen Vertriebsnetz in über 120 Ländern, auf allen Kontinenten, unsere innovativen Produkte und Anwendungen sowie die umfassende technische Beratung und den Service für unsere Kunden sicher.

Neben den INDUSTRY SOLUTIONS, die innovative Produkte und Prozesslösungen in den Bereichen Silikone, Baustoffe, Farben, Lacke, Papier, Agrar, Bergbau, Recycling, Leder sowie Reinigungs- und Pflegeprodukte bieten, stellen die TEXTILE SOLUTIONS den größten Bereich unserer Produkte und Lösungen dar – und zwar für die Herstellung, Veredelung und Pflege von Textilien. Hierzu gehören die Textile Auxiliaries Solutions, unser breites Textilhilfsmittelangebot, die Bezema Colour Solutions, unsere Farbstoffe und Pigmente gemeinsam im Paket mit Färberei- und Druckereihilfsmitteln sowie die Textile Care Solutions, unser Angebot für die Textilpflege.

Innerhalb der CHT-Gruppe entwickelt der Bereich Textile Beschichtung an immer besseren und umweltverträglicheren Lösungen für Nonwoven- oder Textilprodukte. Die Veredelung eines Substrats (Textil oder Nonwoven) durch Beschichtung sorgt dabei für zusätzliche Funktionalitäten oder gewünschte Eigenschaften der Oberflächen. Die Klebstoffe bieten als Beschichtung weitere Applikationsmöglichkeiten und runden das Portfolio ab.

THE COMPANY

The CHT Group, headquartered in Tübingen, Germany, is a global specialty chemicals group providing innovative, high-quality specialty chemicals and excellent services in numerous industrial sectors and markets.

The group of companies was founded in 1963 by Reinhold Beitlich and has since been converted into a foundation. This corporate form ensures the continuity and independence of the company in the long term. Today, the CHT Group is represented by almost 30 companies worldwide with its own production and sales locations. In addition, we provide our innovative products and applications as well as comprehensive technical advice and service to our customers through an external sales network in over 120 countries, on all continents.

In addition to INDUSTRY SOLUTIONS, which offers innovative products and process solutions in the fields of silicones, construction materials, paints, coatings, paper, agriculture, mining, recycling, leather, and cleaning and TEXTILE SOLUTIONS represent the largest area of our products and solutions - for the manufacture, finishing and care of textiles. These include Textile Auxiliaries Solutions, our broad range of textile auxiliaries, Bezema Colour Solutions, our dyes and pigments together in a package with dyeing and printing auxiliaries, and Textile Care Solutions, our textile care offering.

Within the CHT Group, the Textile Coating division is developing ever better and more environmentally compatible solutions for nonwoven or textile products. The finishing of a substrate (textile or nonwoven) by coating provides additional functionalities or desired surface properties. As a coating, the adhesives offer further application possibilities and complete the portfolio.

Haftklebstoffe sind als fertig applizierte Beschichtung drucksensibel und lassen sich unter minimalem Kraftaufwand mit weiteren Fügepartnern verbinden. Bekanntestes Beispiel sind selbsthaftende Klebebänder oder Etiketten.

Das Einsatzspektrum von Haftklebmassen in textilen Anwendungsfeldern ist sehr weitläufig und reicht z. B. von schwach haftenden, rückstandsfrei wiederablösbaren Deko und Werbeartikeln bis hin zu permanent verklebten Textilien im industriellen Anlagenbau, die im täglichen Einsatz einer Vielzahl von äußeren Einflüssen widerstehen müssen.

Haftklebmassen sind nicht nur universell einsetzbar, sondern zeichnen sich auch durch die einfache Verarbeitung aus. Die CHT Gruppe bietet maßgeschneiderte Lösungen, wässrig oder als 100%-Systeme, für eine Vielzahl an Auftragsaggregaten und unterstützt Sie bei der Auswahl des richtigen Klebstoffes für Ihre Fügepartner.

PSA coatings can be easily bonded to further join partners by applying light pressure. Self-adhesive tapes or labels are the most famous examples.

Pressure-sensitive adhesives are applied in various textile application fields and range from weakly adhering decoration and advertising articles which can be removed without residues up to permanently bonded textiles in industrial plant engineering.

Pressure-sensitive adhesives are not only universally applicable but also stand out for their simple processing. The CHT Group offers tailor-made solutions for numerous application aggregates and supports you in the selection of the right adhesive for your join partners.

WATER-BASED EMULSIONS	Solids [%]	Tg [°C]	Viscosity [mPas]	Adhesion	Cohesion	Tack	Temp. stress	Removable	Specific recommendations
TUBICOAT ASK	70	-42	600	●●	●●●	●●●	●●●		All-purpose permanent PSA
TUBICOAT ASK 65	65	-40	500	●●	●●●	●●●	●●●		All-purpose permanent PSA
ADHERO PSA 171	63	-31	1,000	●●●●	●●	●●●●	●		General purpose PSA for building applications
ADHERO PSA 193	68	-37	6,500	●●●	●●●●	●●●	●●●●		High adhesion and excellent shear resistance
ADHERO PSA 220	60	-17	300	●	●●●●	●●	●●●●	√	Removable labels and protection films

THICKENERS	Dosage [%]	Viscosity [mPas]	Specific recommendations
ADHERO FLOW AU	0,5 – 3,0	10,000	Universal, nonionic thickener with broad compatibility and pseudoplastic flow properties
ADHERO FLOW AA	0,5 – 3,0	50	Anionic thickener with high thixotropy; recommended pH of mixture > 7

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Durchschnittswerte.

● low ●● medium ●●● high ●●●● very high

THERMOAKTIVIERBARE KLEBSTOFFE UND PRIMER | TERMOACTIVATED ADHESIVES AND PRIMER

Thermoaktivierbare Klebstoffe

Der große Vorteil von Thermokaschierklebstoffen der CHT Gruppe liegt in der textilspezifischen Ausprägung der Klebeigenschaften, der schnellen, effizienten und bei niedrigen Temperaturen durchführbaren Verklebung und den hohen Endfestigkeiten.

Die Applikation der Dispersionsklebstoffe erfolgt meist im Pasten- oder Schaumaufrag auf der zu verklebenden Textilbahn. Die resultierende, getrocknete Klebstoffbeschichtung ist ab Temperaturen von 60°C reaktivierbar, sodass die Fügeteile schonend unter leichtem Druck verbunden werden können.

Zur Erzielung von permanenten, temperaturstabilen Verklebungen kann das Klebstoffsortiment mit additiven Vernetzkomponenten ergänzt werden. Dadurch wird eine spezifische Abstimmung der Klebstoffeigenschaften auf den Anwendungsfall möglich. Maßgeschneiderte, flammhemmende Compounds zur Erfüllung diverser Brandschutznormen runden das Angebot ab.

Thermo-activated adhesives

The major advantage of thermo-activated laminating adhesives from the CHT Group are the specific properties required for the textile character of the materials, the fast and efficient adhesion at low temperatures and the high final bonding strength.

The water-based dispersions are usually applied as paste or foam coating on the textile fabric to be bonded. The resulting dried adhesive coating can be activated at temperatures starting at 60°C, so that the surfaces can be gently joined using light pressure.

To achieve durable, temperature-stable bonding, the range of adhesives is supplemented by crosslinkable one component products and additive reactive crosslinker components (2K). These allow the adhesive properties to be perfectly matched to the specific application. Tailor-made, flame-retardant compounds to comply with various fire protection standards are completing the product portfolio.

WATER-BASED DISPERSIONS	Solids [%]	Viscosity [mPas]	Activation [°C]	Fixation [°C]	PES textiles	PA textiles	Olefinic substrates	Permanence	Specific recommendations
ADHERO TAA 160	46	500	≥ 60	-	●●●●	●●●●	●●		Base formulation for reactive two-part adhesive, Fixation optional, Permanence optional, PU based thermo-activated adhesive
ADHERO TAA 290	48	300	≥ 90	≥ 130	●●●●	●●●●	●●	√	Acrylate based thermo-activated adhesive
Customized solutions	e.g. adjustment of flame-retardant properties according to customer specification								Aviation, transportation and construction

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Durchschnittswerte.

● not recommended ●● limited use ●●● suitable ●●●● ideal

Primer und Haftvermittler

Für den textilen Bereich setzt die CHT Gruppe auf nachhaltige, wasserbasierende Lösungen zur Haftungssteigerung bei einer Vielzahl von Beschichtungen. Die entsprechenden Primer werden als Vorbeschichtung oder auch Tauchimprägnierung auf die Ware aufgebracht, getrocknet und fixiert. Alternativ ist auch die direkte Zugabe von Haftvermittlern zu bestehenden Beschichtungssystemen möglich, sofern diese ebenfalls in wässriger Form vorliegen.

Zur Erzielung höchster Verbundfestigkeiten und Permanenz wird in aller Regel mit reaktiven, 2-Komponenten Systemen gearbeitet, die bereits nach kurzer Zeit ihre finale Klebkraft erreichen.

Textile Haftverbunde unterscheiden sich in ihren wesentlichen Anforderungen häufig von anderen Anwendungsfeldern. So liegt ein spezielles Augenmerk bei der Entwicklung unserer Primer und Haftvermittler auf der Beibehaltung der textilspezifischen Haptik und Flexibilität. Durch die ausgeprägte Elastizität und das breite Haftungsspektrum eignen sich unsere reaktiven Primer im Übrigen auch zur Nasskaschierung von saugfähigen Substraten.

Primers and adhesion Promoters

For the textile field the CHT Group focuses on sustainable water-based solutions for increasing the adhesion of numerous coatings. The corresponding primers are applied on the fabric and then dried and fixed as preliminary coating or as dip impregnation. As an alternative, adhesion promoters can also be directly added to the actual coating paste if the latter is also water-based.

For achieving highest bonding stabilities and permanencies reactive two component systems are generally used having reached their final strength after a short time.

Textile adhesive joints clearly differ from other application fields by their essential demands. Thus we particularly focused on keeping up the textile-specific touch and flexibility when we develop our primers and adhesion promoters. Their distinct elasticity and wide adhesion range render such systems also suitable as reactive adhesives for wet-lamination of absorbent substrates.

PUR-BASED PRIMERS	Solids [%]	Viscosity [mPas]	PES textiles	PA textiles	Olefinic substrates	Acrylic coatings	PUR coatings	TPO coatings	Specific recommendations
ADHERO PRIME WPM	57	1,000	●●●●	●●●●	●●	●●●	●●●●	●	Superior bond strength to PUR and acrylic coatings
ADHERO PRIME TL	50	500	●●●	●●●●	●	●●●	●●●●	●	Especially recommended for dipping applications
ADHERO PRIME LE	33	50	●●	●●	●●●●	●	●●●	●●●●	Suitable for polyolefinic substrates and topcoats

FIXING AGENTS	Viscosity [mPas]	Primer WPM conc.	Primer TL	Primer LE	Specific recommendations
ADHERO CL 11	3,000	√	√	√	Reactive crosslinker for high-end laminates; limited pot-life of mixtures
TUBICOAT FIX ICM	1,000	√	√	√	Reactive crosslinker for dipping applications; limited pot-life of mixtures
TUBICOAT FIX H25	100	√	√		Dispersion of a blocked isocyanate for one part systems; low deblocking temperature

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Durchschnittswerte.

√ combinable ● not recommended ●● limited use ●●● suitable ●●●● ideal

SILIKON-KLEBSTOFFE | SILICONE ADHESIVES

Silikone haben herausragende Eigenschaften hinsichtlich Temperaturstabilität, Kälteflexibilität, Medienbeständigkeit und Langlebigkeit. All diese positiven Eigenschaften lassen sich auch für textile Verbundwerkstoffe nutzen, indem die Haftungseigenschaften auf die jeweiligen Substrate abgestimmt werden.

Zum Zwecke textiler Bondierungen bietet die CHT Gruppe lösemittelfreie 100%-Systeme, die sich durch eine hohe Variabilität sowohl bei den Verarbeitungs- als auch Gebrauchseigenschaften auszeichnen. Es handelt sich um 2-Komponenten Systeme, die im vorgegebenen Mischungsverhältnis appliziert und unter dem Namen TUBCOSIL angeboten werden.

Silicones are known to have excellent properties regarding heat stability, low temperature flexibility, media resistance and durability. All these positive properties can also be used for textile compounds by adjusting the adhesion properties to the substrates in use.

For textile bonding purposes CHT Group offers a series of solvent-free 100 % systems which are characterized by high variability in process handling and final use. These are 2-component systems which are applied in the specified mixing ratio. The silicone adhesives are offered under the name TUBCOSIL.

Übersicht Klebstoffe | Overview of Adhesives

ADHERO TEXTILE ADHESIVES

TUBICOAT ASK
(pressure-sensitive adhesives)

- Adhesive dispersions for removable applications
- Adhesives for rough and low-energy surfaces
- Adhesives with high temperature and moisture resistance
- Flame-retardant adhesives
- Liquid silicone rubber (LSR) specialities

ADHERO TAA
(thermo-activated adhesives)

- Reactivatable adhesives for thermo-bonding
- Detachable or highly permanent bondings
- Transferable adhesives
- Heat-resistant adhesives
- Low-temperature lamination of sensitive materials

ADHERO PRIME
(water-based primers & adhesion promoters)

- Primer for technical textiles
- Ultra strong and flexible textile composites
- Adhesion promotion on coatings
- Pre-treatment of low-energy surfaces

TUBCOSIL
(two component silicone adhesives)

- Water- and air-proof textile laminates
- Chemical and temperature resistant bondings
- High-flexible laminates
- 100 % systems
- Solvent free

WE ARE AROUND THE WORLD

Wir finden die beste Lösung für Sie. Keine Aufgabe ist uns zu klein oder zu komplex.
Fordern Sie uns heraus!

We will find the best solution for you.
No task is too small or too complex for us.
Challenge us!

AMERICAS:

- ▶ CHT BRAZIL Cajamar
- ▶ CHT BRAZIL Piracaia
- ▶ CHT CHILE Santiago
- ▶ CHT COLOMBIA Bogotá
- ▶ CHT COLOMBIA Sabaneta
- ▶ CHT HONDURAS Villanueva
- ▶ CHT MEXICO Lerma
- ▶ CHT MEXICO Torreón
- ▶ CHT PERU Lima
- ▶ CHT USA Cassopolis
- ▶ CHT USA Richmond

EUROPE:

- ▶ CHT AUSTRIA Meiningen
- ▶ CHT BELGIUM Kortrijk
- ▶ CHT FRANCE Villefranche-sur-Saône
- ▶ CHT GERMANY HEADQUARTER Tübingen
- ▶ CHT GERMANY Dusslingen

- ▶ CHT GERMANY Geretsried
- ▶ CHT GERMANY Oyten
- ▶ CHT ITALY Milan
- ▶ CHT POLAND Lodz
- ▶ CHT SPAIN Barcelona
- ▶ CHT SWITZERLAND Montlingen
- ▶ CHT UK Bridgwater
- ▶ CHT UK Stockport
- ▶ KEIM ADDITEC SURFACE Kirchberg

AFRICA:

- ▶ CHT SOUTH AFRICA Durban
- ▶ CHT TUNISIA Bou Argoub
- ▶ CHT ZIMBABWE Harare

ASIA:

- ▶ CHT BANGLADESH Narayanganj
- ▶ CHT CHINA Dongguan
- ▶ CHT CHINA Hong Kong
- ▶ CHT CHINA Shanghai
- ▶ CHT CHINA Tianjin
- ▶ CHT INDIA Mumbai
- ▶ CHT PAKISTAN Lahore
- ▶ CHT SINGAPORE Singapore
- ▶ CHT TURKEY Istanbul
- ▶ CHT VIETNAM Ho Chi Minh City

OCEANIA:

- ▶ CHT AUSTRALIA Melbourne

Kontakt | Contact:
CHT Germany GmbH
Bismarckstr. 102
72072 Tübingen
Germany

+49 7071 154 0
coating@cht.com
www.cht.com



03 / 2024

CHT

SMART CHEMISTRY
WITH CHARACTER.

www.cht.com