

**INDUSTRY  
SOLUTIONS.**

**Paper  
Solutions.**

**CHT**

**SMART CHEMISTRY  
WITH CHARACTER.**



# **TISSUE-PAPIERE TISSUE PAPERS**

**LEISTUNGSFÄHIGE PROZESSCHEMIKALIEN FÜR HOHE  
ANSPRÜCHE**

**EFFICIENT PROCESS CHEMICALS FOR HIGH DEMANDS**



## INHALT

EINLEITUNG	3
DAS UNTERNEHMEN	4
PRODUKTE	5
ENZYME	6
WET-END	7
NASSFESTMITTEL	8
YANKEE BESCHICHTUNG	9
ENTSCHÄUMER	10
WEICHMACHER	11
FILZWÄSCHE	12
BIOZIDE	13
WASSERBEHANDLUNG	14
CHT GROUP WORLDWIDE	15

## CONTENT

INTRODUCTION	3
THE COMPANY	4
PRODUCTS	5
ENZYMES	6
WET-END	7
WET STRENGTH RESINS	8
YANKEE COATING	9
DEFOAMER	10
SOFTENER	11
FELT CLEANER	12
BIOCIDES	13
WATER TREATMENT	14
CHT GROUP WORLDWIDE	15



## TISSUE-PAPIERE

Oft sind es die einfachen Dinge, die das Leben im Alltag erleichtern. Bei einem Schnupfen hilft das Taschentuch, beim Essen die Serviette. Tissue-Papiere haben in den letzten Jahren erfolgreich den Einzug in fast alle Haushalte gefunden. Sie zeichnen sich durch hervorragende Saugfähigkeit, Reißfestigkeit und Weichheit aus.

Um die vielfältigen Anforderungen des Verbrauchers an Tissue-Papiere und die damit verbundenen Produktionsprozesse zu erfüllen, bietet die CHT Gruppe ein breites Sortiment hochwertiger Additive für die Tissue-Herstellung an. Unsere hochwirksamen Enzyme modifizieren die Zellstofffasern und leisten somit einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der Weichheit, Flexibilität und Reißfestigkeit der Tissue-Papiere.

Die CHT Additive stehen für umweltfreundliche Produkte, die Ihre Prozessabläufe verbessern und höchste Ansprüche an Innovation und Qualität von weichen Tissue-Papieren verwirklichen.

## TISSUE PAPERS

It is often the little things that make everyday life easier, no matter if you use a handkerchief for your running nose or a napkin after dinner. In recent years tissue papers have successfully made their way to almost any household. They stand out for their excellent absorbency, tear strength and softness.

We offer a wide range of high-grade additives for tissue production to comply with the versatile consumer demands on tissue paper and the corresponding production processes. Our highly efficient enzymes modify the pulp fibers making thus a great contribution to an increased softness, flexibility and tear strength of the tissue papers.

CHT additives are environmentally friendly products which improve processes and meet highest demands on innovation and quality of soft tissue papers.

## DAS UNTERNEHMEN

## THE COMPANY

Die CHT Gruppe mit Stammsitz in Tübingen ist ein führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen.

Im Jahr 1953 durch Reinhold Beitlich gegründet, ist die CHT Gruppe heute ein global operierendes Unternehmen, das erfolgreich Spezialchemikalien entwickelt und vertreibt. Kompetente Beratung, innovative Produkte und ein herausragender kundenorientierter Service zeichnen die CHT Gruppe als Partner der Industrie aus. Mit eigenen Produktions- und Vertriebsstandorten sind wir weltweit durch mehr als 20 eigenständige Gesellschaften vertreten.

Innerhalb der CHT Gruppe besitzt Tübingen noch heute als Unternehmensstandort eine zentrale Bedeutung. Tübingen ist das Kompetenzzentrum, in dem innovative Ideen entwickelt und in chemische Produkte, Anwendungen oder Prozesse umgesetzt werden. Hier befinden sich mit modernster Technik ausgestattete Labore für Entwicklung, Analytik und Anwendungstechnik, die die Basis für den weltweiten Erfolg der CHT Gruppe bilden.

Die Auswahl der geeigneten Rohstoffe ist die Grundlage für eine hohe Produktqualität, zusammen mit bester Prozesstechnik in der Produktion und Qualitätssicherung beim Endprodukt.

Verantwortungsbewusstes Handeln gegenüber der Umwelt ist bei der CHT Gruppe untrennbar mit der Unternehmensphilosophie verknüpft. Deshalb haben wir uns verpflichtet, im Sinne der Initiative Responsible Care zu handeln. Unser Anspruch ist es, neue Produkte zu entwickeln und den Blick dabei auf den ökologisch bewussten Umgang mit unseren Ressourcen zu richten. Wir verbinden Wirtschaftlichkeit und Ökologie zum Nutzen unserer Umwelt und setzen mit modernen, umweltentlastenden Additiven neue Maßstäbe.

Durch dynamische Forschung und Entwicklung gelingt es der CHT Gruppe, effiziente Lösungen für die Fragestellungen von morgen zu finden. Als unser Ziel sehen wir es an, den Bedürfnissen des Marktes einen Schritt voraus zu sein. Unsere Aufgabe ist es, Sie mit neuen Impulsen für Ihre Entwicklung, Produkte und Formulierungen zu unterstützen.

Zielgerichtete Lösungen sind unsere Stärke.

The CHT Group with its headquarters in Tübingen is a leading technology and service company.

Founded in 1953 by Mr Reinhold Beitlich CHT Group is presently a globally operating company which successfully develops and sells chemical specialties. CHT Group stands out as partner of the industry due to its competent counselling, innovative product range and outstanding customer-oriented service. Represented by more than 20 independent affiliates CHT Group has its own production and sales sites all over the world.

Within the Group the site in Tübingen is still of crucial importance. Tübingen is the centre of competence where innovative ideas are developed and implemented into chemical products, applications or processes. Laboratories with state-of-the-art technology for development, analytics and application technique are situated here to form the base for the worldwide success of the CHT Group.

For high product quality it is important to select suitable raw materials, use the best production process technology and secure the quality of the end product.

At CHT Group environmentally responsible acting is inseparably linked with the company policy. Therefore, we committed ourselves to act in the sense of the Responsible Care initiative. Our ambition is to develop new products focusing on an ecologically conscious handling of our resources. We unite economic aspects with ecological ones to the benefit of our environment and set new scales with modern, environmentally friendly additives.

Through dynamic research and development the CHT Group is able to find efficient solutions for tomorrow's problems. We consider it to be our aim to be one step ahead of the market requirements. It is our task to support you with new impulses for your development, products and formulations.

Target-oriented solutions are our strength.



# PRODUKTE

# PRODUCTS

Die CHT Gruppe bietet eine breite Produktpalette für intelligente Lösungen Ihrer Prozesse.

The CHT Group offers a wide product range of intelligent solutions for your processes.

- ▶ **Enzyme**, um die Festigkeit zu steigern und Refinerenergie einzusparen
- ▶ **Sticky control Additive** zur Auflösung und Verhinderung klebriger Ablagerungen
- ▶ **Retentionsmittel** für eine optimale Entwässerung
- ▶ **Fixiermittel**, um Störstoffe zu eliminieren
- ▶ **Nassfestmittel** verleihen unserem Papier die notwendige Stabilität
- ▶ **Yankee Beschichtungen** für eine optimale Krepung
- ▶ **Entschäumer**, durch die eingetragene Luft entfernt werden kann
- ▶ **Weichmacher** für ein sanftes weiches Hautgefühl
- ▶ **Reiniger** und **Konditionierungsmittel** für Filze
- ▶ **Biozide** inhibieren das Wachstum von Mikroorganismen
- ▶ **Flockungsmittel** zur Aufbereitung von Prozess- und Abwasser

- ▶ **Enzymes** to increase strength and to save refining energy
- ▶ **Sticky control additives** to dissolve and prevent sticky deposits
- ▶ **Retention agents** to optimize drainage
- ▶ **Fixatives** to eliminate disturbing substances
- ▶ **Wet strength resins** impart wet paper with the necessary stability
- ▶ **Yankee coatings** for an optimal creping
- ▶ **Defoamers** to eliminate introduced air
- ▶ **Softeners** for a gentle, soft skin sensation
- ▶ **Cleaners** and **conditioning agents** for felts
- ▶ **Biocides** prevent slime and microbiological deposits
- ▶ **Flocculants** to treat process and waste water



Mit unseren modernen, umweltentlastenden chemischen Additiven setzen wir neue Maßstäbe. Die CHT Gruppe ist ein zuverlässiger Partner an Ihrer Seite für den Bereich Zellstoffe und Papier. Durch intensive Forschung und Entwicklung sowie das Verständnis für die Bedürfnisse unserer Kunden bieten wir immer neue, maßgeschneiderte Lösungen an.

We set new measures with our modern, environmentally-friendly chemical additives. The CHT Group is a reliable partner at your side for pulp and paper. Intensive research and development and understanding for the needs of our customers enable us to always offer new, tailor-made solutions.

Product	Sticky control	Retention	Fixatives	Defoamers	Flocculants	Brightness increase	Softeners	Cleaners	Drainage	Fiber strength	Wet strength	Refining	Creping	Yankee protection	Microbiological control
CHT-ENZ / QUIMIZIME						X			X	X		X			
IMEX	X							X							
CHT-RET / RETEX		X													
CHT-FIX			X												
QUIMEX											X				
QUIMIBASE / QUIMILEASE													X	X	
CHT-AF / QUIMIFOAM				X											
QUIMISOFT							X								
CHT-CLEAN / QUIMICLEAN								X							
QUIMICIDE															X
CHT-FLOC / REFLOC					X										

# ENZYME

Enzyme nehmen in der heutigen Papier- und Zellstoffherstellung eine zunehmend wichtige Bedeutung ein. Eingesetzt als Biokatalysatoren gewinnt man sie aus natürlichen Materialien oder durch Fermentationsprozesse.

### Wirkungsweise

CHT- und QUIMIZIME-Enzyme wirken substratspezifisch. Cellulasen verstärken die Fibrillierung von Faserstoffen bei geringster Wasserretention. Amylasen hydrolysieren Stärke und reduzieren so die Viskosität.

### Anwendungsbereiche

- ▶ Faseraufbereitung

### Vorteile

- ▶ Schnellere Entwässerung
- ▶ Steigerung der Festigkeit
- ▶ Energiekosteneinsparung
- ▶ Steigerung der Produktivität
- ▶ Einsparung von Rohstoffen und Additiven
- ▶ Rein natürliche, biologische Prozesse

# ENZYMES

Enzymes play an increasingly significant role in today's pulp and paper industry and are used as biocatalysts. They can be exploited from natural raw materials or by means of fermentation.

### Performance

CHT and QUIMIZIME enzymes are substrate-specific. Cellulasen improve the fibrillation of fibers at lowest water retention. Amylases hydrolyse starch and in this way reduce the viscosity.

### Application fields

- ▶ Fiber preparation

### Benefits

- ▶ Accelerated drainage
- ▶ Increased strength
- ▶ Savings in energy costs
- ▶ Increased productivity
- ▶ Savings in raw materials and additives
- ▶ Natural and biological processes



Product	Application	Effect	pH-Application	Application temperature
<b>CHT-ENZ 1500</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Chemical pulp</li> <li>▶ Mechanical pulp</li> <li>▶ Recycled pulp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Savings in refining energy</li> <li>▶ Accelerated drainage</li> <li>▶ Increased strength properties</li> </ul>	5.0 – 8.0	45 – 65 °C
<b>CHT-ENZ 1107</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Chemical pulp</li> <li>▶ Mechanical pulp</li> <li>▶ Recycled pulp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Accelerated drainage</li> <li>▶ Increased strength properties</li> <li>▶ Savings in refining energy</li> </ul>	5.0 – 8.0	45 – 65 °C
<b>QUIMIZIME B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Chemical pulp</li> <li>▶ Recycled pulp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Increased drainage</li> <li>▶ Increased strength properties</li> <li>▶ Savings in refining energy</li> <li>▶ Chemical reduction</li> </ul>	4.0 – 8.0	40 – 60 °C
<b>QUIMIZIME 5020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Chemical pulp</li> <li>▶ Recycled pulp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Increased drainage</li> <li>▶ Weight reduction of paper</li> <li>▶ Savings in refining energy</li> <li>▶ Chemical reduction</li> </ul>	4.0 – 8.0	40 – 60 °C

## WET-END

### Wirkungsweise

Unser Sortiment beinhaltet Polymere mit unterschiedlichen Molekulargewichten, Ladungen und Ladungsdichten. Zum Einsatz kommen anionische Mikropartikel, Retentions-, Flockungs- sowie Fixiermittel, die zur Steigerung der Produktivität durch eine verbesserte Entwässerung und höhere Faser- und Füllstoffretention beitragen.

### Anwendungsbereiche

- ▶ Papiermaschine

### Vorteile

- ▶ Verbesserung der optischen Eigenschaften
- ▶ Maximierung des Füllstoffgehaltes
- ▶ Verbesserung der Entwässerung
- ▶ Kosteneinsparung
- ▶ Reduktion des Feststoffgehaltes im Prozesswasser

## WET-END

### Performance

Our vast range comprises polymers with different molecular weight, charge and charge density. Anionic microparticles, retention agents, flocculants and fixatives are applied for increasing the productivity by means of improved drainage and higher fiber and filler retention.

### Application fields

- ▶ Paper machine

### Benefits

- ▶ Improvement of the optical properties
- ▶ Maximising of the filler content
- ▶ Improvement of drainage
- ▶ Savings in costs
- ▶ Reduction of the solids content in the process water



Product	Performance	Chemistry	Form	Effect
CHT-RET / RETEX	Retention auxiliaries	Polyacrylamides	Liquid, emulsion, granulate	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Drainage</li> <li>▶ Ash retention</li> </ul>
TUPOL	Coagulants	Polydadmacs	Liquid	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fixation of anionic trash</li> <li>▶ Solids content reduction</li> </ul>
CHT-FIX	Fixatives	Polyamines	Liquid	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fixation of anionic trash</li> <li>▶ Increased effect of retention agents</li> </ul>

## NASSFESTMITTEL

### Wirkungsweise

Hochwirkungsvolle Polymernetzwerke verstärken die Faserbindung und entfalten bei der Wiederbefeuchtung des Tissue-Papiers ihre volle Wirksamkeit. So wird die Saugfähigkeit selbst bei größeren Einsatzmengen nicht herabgesetzt.

### Anwendungsbereiche

- ▶ Papiermaschine

### Vorteile

- ▶ Steigerung der effektiven Nassfestigkeit
- ▶ Permanente Nassfestigkeit

## WET STRENGTH RESINS

### Performance

Highly efficient polymer networks increase the fiber bonding and become fully effective when the tissue paper is remoistened. As a result, the absorbency is hardly impaired even when using higher amounts.

### Application fields

- ▶ Paper machine

### Benefits

- ▶ Increase in the effective wet strength
- ▶ Permanent wet strength

Product	Application	pH-Application	Effect
QUIMEX 8015	▶ Paper machine	5.0 – 8.0	▶ Permanent wet strength

## STICKY CONTROL

Durch die Wiederverwertung von Altpapier entstehen klebrige Störstoffe, sogenannte Stickies, die bei der Papierherstellung ein allzu bekanntes Problem darstellen.

### Wirkungsweise

Mit Hilfe innovativ entwickelter IMEX- und CHT-FIX Produkte werden anionische, klebrige Störstoffe sehr effektiv dispergiert und über die kationische Ladung an der Faser fixiert und somit Ablagerungen und Störungen im Prozess eliminiert.

### Anwendungsbereiche

- ▶ Papiermaschine

### Vorteile

- ▶ Steigerung der Produktivität
- ▶ Steigerung der Papierqualität, Vermeidung von Löchern und Schmutzpunkten
- ▶ Maximale Ausbeute von Faserstoffen
- ▶ Verlängerung der Filzlaufzeit
- ▶ Verringerung von Abrissen

## STICKY CONTROL

During the recycling process of waste paper sticky impurities occur, which is a very common problem in paper production.

### Performance

Thanks to the innovative development of IMEX and CHT-FIX products such anionic, sticky substances are very efficiently dispersed and fixed to the fibers by cationic charge and in this way eliminated from the process.

### Application fields

- ▶ Paper machine

### Benefits

- ▶ Higher productivity
- ▶ Better paper quality, prevention of holes and dirty spots
- ▶ Maximum yield of fibers
- ▶ Longer felt running times
- ▶ Less breaks



Product	Application	Chemistry	Form	Effect
CHT-FIX	▶ Paper machine	Polyamines	Liquid	▶ Fixation of anionic trash
IMEX B	▶ Pulper	Dispersant	Liquid	▶ Accelerates repulping
IMEX CP 100	▶ Paper machine	Detackifier	Liquid	▶ Increased felt running time
COLORPEL 1000	▶ Pulper	Deinking	Liquid	▶ Dots reduction ▶ Increased deinking performance
IMEX R	▶ Pulper	Dispersant	Liquid	▶ Accelerates repulping
QUIMIFIX ST	▶ Pulper	Adsorber	Liquid	▶ Sticky control



# YANKEE BESCHICHTUNG

Wenn Sie eine herausragend weiche Tissue-Qualität und gleichzeitig einen professionellen Schutz Ihres Yankee-Zylinders sicherstellen wollen, verwenden Sie unsere Produkte für den Yankee-Zylinder.

## Wirkungsweise

Durch die Beschichtung des Yankee-Zylinders mit unseren maßgeschneiderten Komponenten ist es möglich, die Weichheit der Tissue-Papiere sicher zu steuern und einzustellen.

## Anwendungsbereiche

- ▶ Yankee-Zylinder

## Vorteile

- ▶ Steigerung der Weichheit
- ▶ Schutz vor Korrosion
- ▶ Schutz des Zylinders
- ▶ Verlängerung der Schaberlaufzeit
- ▶ Steigerung der Produktivität

# YANKEE COATING

If you want to simultaneously guarantee a very soft tissue quality and a professional protection of your Yankee cylinder, use our dedicated product group for the Yankee coating.

## Performance

Coating the Yankee cylinder with our tailor-made components, will enable you to control and adjust the softness of the tissue papers.

## Application fields

- ▶ Yankee cylinder

## Benefits

- ▶ Increased softness
- ▶ Protection against corrosion
- ▶ Protection of the cylinder
- ▶ Prolonged blade running time
- ▶ Increased productivity



Product	Application	Effect	Application temperature
QUIMIBASE 211	▶ Yankee cylinder coating	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Yankee protection</li> <li>▶ Improved adhesion</li> <li>▶ Improved creping</li> </ul>	80 – 110 °C
QUIMIBASE 154	▶ Yankee cylinder coating	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Yankee protection</li> <li>▶ Improved adhesion</li> <li>▶ Improved creping</li> </ul>	80 – 110 °C
QUIMILEASE 8080	▶ Yankee cylinder coating	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Release control</li> <li>▶ Creping stabilization</li> </ul>	80 – 110 °C

# ENTSCHÄUMER

# DEFOAMER

Innovative Entschäumer-/Entlüfterformulierungen inhibieren wirkungsvoll die Schaumbildung und entfernen sehr effektiv die eingetragene Luft, was zur Steigerung der Produktivität beiträgt.

### Wirkungsweise

Die auf Organosiloxan oder Fettalkohol basierenden CHT- und QUIMIFOAM Entschäumer führen zu einer ausgezeichneten Entlüftung der Papiermaschinenkreisläufe und verhindern effektiv die Bildung von Oberflächenschaum.

### Anwendungsbereiche

- ▶ Papiermaschine
- ▶ Abwasserbehandlung

### Vorteile

- ▶ Schneller Schaumzerfall
- ▶ Hervorragende Entlüftung
- ▶ Verbesserte Formation
- ▶ Kein negativer Einfluss auf Festigkeiten
- ▶ Geringe Einsatzmengen
- ▶ Produktionssteigerung

Innovative defoamer/deaerating formulations efficiently inhibit foam formation and successfully remove the introduced air leading thus to an improved productivity.

### Performance

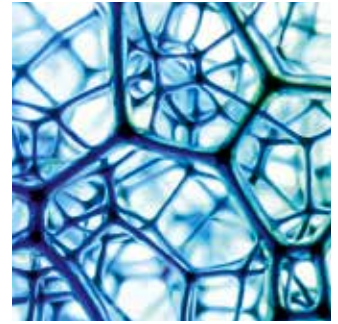
The CHT and QUIMIFOAM defoamer based on organosiloxane or fatty alcohol lead to an outstanding deaeration of the paper machine cycles and effectively prevent the formation of surface foam.

### Application fields

- ▶ Paper machine
- ▶ Waste water treatment

### Benefits

- ▶ Quicker foam degradation
- ▶ Outstanding deaeration
- ▶ Improved paper formation
- ▶ No impact on strength properties
- ▶ Low application amounts
- ▶ Increase in production



Product	Application	Effect	Application temperature
QUIMIFOAM 3015	▶ Paper machine	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Deaeration</li> <li>▶ Foam reduction</li> <li>▶ Reduction of holes in the web</li> </ul>	25 – 60 °C
QUIMIFOAM 3047	▶ Paper machine	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dissolved air reduction in the pulp</li> <li>▶ Foam reduction</li> <li>▶ Reduction of holes in the web</li> </ul>	25 – 60 °C

# WEICHMACHER

Die für unsere Kunden speziell formulierten QUIMISOFT Produkte schaffen eine sensationelle Weichheit und optimieren Ihre Prozesse bei der Tissue-Herstellung.

## Wirkungsweise

Wir bieten Ihnen hochwertige, niederviskose Produkte, welche sich an die Faseroberfläche anlagern und so einen weichen Griff erzeugen ohne die Saugfähigkeit zu beeinträchtigen.

## Anwendungsbereiche

- ▶ Papiermaschine
- ▶ Sprühbeschichtung

## Vorteile

- ▶ Exzellente Weichheit
- ▶ Sehr gute Hydrophilierung
- ▶ Niederviskos
- ▶ Temperaturstabil

# SOFTENER

Our QUIMISOFT products which are specifically formulated for our customers make tissues sensationally soft and optimise your tissue production processes.

## Performance

We offer high-grade, low viscosity products to you which deposit on the fiber surface creating thus a soft handle without affecting the absorbency.

## Application fields

- ▶ Paper machine
- ▶ Spray coater

## Benefits

- ▶ Excellent softness
- ▶ Very good hydrophilicity
- ▶ Low viscosity
- ▶ Thermostable



Product	Application	Effect	pH-Application	Application temperature
QUIMISOFT QA	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Yankee cylinder coating</li><li>▶ Pulp</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Increase softness</li><li>▶ Enhanced bulk</li><li>▶ Enhance Yankee release aids</li><li>▶ Protection of blades</li></ul>	4.0 – 8.0	Coating: 80 – 110 °C Pulp: 30 – 60 °C
QUIMISOFT HWS	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Tissue</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Increase softness</li><li>▶ Excellent hydrophilicity</li></ul>	5.0 – 6.0	Spray-Coating
QUIMISOFT GSI	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Tissue</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Increase softness</li><li>▶ Excellent hydrophilicity</li><li>▶ Excellent thermostability</li></ul>	5.0 – 6.0	Spray-Coating

# FILZWÄSCHE

# FELT CLEANER

Die Produktionsabläufe in der Papierindustrie können mit Hilfe eines hochwirksamen Filzreinigungs- und Filzkonditionierungskonzeptes signifikant optimiert werden.

### Wirkungsweise

CHT-CLEAN- und QUIMICLEAN Produkte wirken einer Anlagerung von Schmutzpartikeln auf der Filzoberfläche durch Konditionierung hervorragend entgegen. Durch hochwirksame Tenside werden die Partikel effektiv benetzt, entfernt und in Lösung gehalten.

### Anwendungsbereiche

- ▶ Papiermaschine

### Vorteile

- ▶ Steigerung der Produktivität
- ▶ Erhöhung der Filzperformance
- ▶ Steigerung der Filzlaufzeit
- ▶ Energiekosteneinsparung
- ▶ Verbesserung der Runnability

The production flow in the paper industry can be significantly optimised by using highly efficient felt cleaning and felt conditioning concepts.

### Performance

CHT-CLEAN and QUIMICLEAN products effectively prevent the accumulation of dirt particles on the felt surface by conditioning. Highly efficient surfactants efficiently wet the particles, remove them and keep them suspended in solution.

### Application fields

- ▶ Paper machine

### Benefits

- ▶ Higher productivity
- ▶ Better felt performance
- ▶ Higher felt running time
- ▶ Energy cost savings
- ▶ Improvement of the runnability



Product	Effect	pH-Application	Continuous application
CHT-CLEAN A	▶ Removal of alkaline extractable deposits	11.0 – 12.0	–
CHT-CLEAN OA	▶ Removal of alkaline extractable deposits	11.0 – 12.0	+
CHT-CLEAN OS	▶ Removal of acid extractable deposits	1.5 – 2.5	+
CHT-CLEAN SC	▶ Removal and dispersion of acid extractable deposits	3.0 – 4.0	–
CHT-CLEAN AS 6	▶ Removal and dispersion of stickies	9.0 – 12.0	+
QUIMICLEAN 2245	▶ Prevention of deposits	–	+
QUIMICLEAN 2080	▶ Removal of alkaline extractable deposits	10.0 – 11.0	–
QUIMICLEAN 2240	▶ Prevention of deposits	–	+

# BIOZIDE

Mit Hilfe hochwirkungsvoller QUIMICID Produkte ist das Wachstum störender Mikroorganismen in der Papierproduktion wirtschaftlich, technisch und ökologisch beherrschbar.

## Wirkungsweise

Durch die effektive Inhibierung von Biofilmen bleiben die Wasserkreisläufe und damit die Papiermaschinen bedeutend sauberer. Die Bildung unangenehmer Gerüche, Abrisse, Flecken und Löcher im Papierprodukt können so erfolgreich vermieden werden.

## Anwendungsgebiete

- ▶ Wasserkreislauf
- ▶ Papiermaschine

## Vorteile

- ▶ Steigerung der Produktivität
- ▶ Vermeidung von Abrissen
- ▶ Keine Fleckenbildung
- ▶ Vermeidung unangenehmer Gerüche
- ▶ Prozesssicherheit
- ▶ Mikrobielle Kontrolle der Wasserkreisläufe

# BIOCIDES

Using highly effective QUIMICID products the growth of disturbing microorganisms in the paper production is economically, technically and ecologically controllable.

## Performance

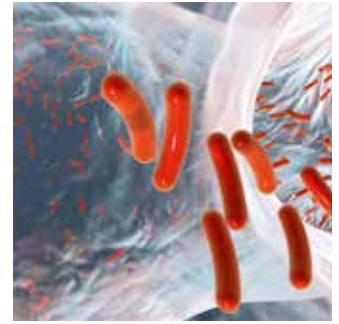
By effectively preventing the formation of biofilms, the water circuit and therefore the paper machines remain much cleaner. Unpleasant odours, tears, stains and holes in the paper product can be successfully avoided.

## Application fields

- ▶ Water treatment
- ▶ Paper machine

## Benefits

- ▶ Higher productivity
- ▶ Prevention of breaks
- ▶ No stain formation
- ▶ Prevention of unpleasant odours
- ▶ Process safety
- ▶ Microbial control of the water circuits



Product	Application	Effect
<b>QUIMICID OX</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Water circuit</li> <li>▶ Pulp</li> <li>▶ Paper machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Oxidizing biocide</li> <li>▶ Biodegradable</li> <li>▶ Low corrosivity</li> <li>▶ Prevention of biological deposits</li> <li>▶ Reduction in frequency of boilouts</li> </ul>
<b>QUIMICID 4015</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Water circuit</li> <li>▶ Paper machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bactericide to control the water circuit</li> <li>▶ Prevent formation of biological deposits</li> <li>▶ Reduction in frequency of boilouts</li> </ul>
<b>QUIMICID 4031</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Water circuit</li> <li>▶ Pulp</li> <li>▶ Paper machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bactericide and fungicide to control the water circuit</li> <li>▶ Prevent formation of biological deposits</li> <li>▶ Reduction in frequency of boilouts</li> </ul>

# WASSERBEHANDLUNG

# WATER TREATMENT

Unsere CHT-FLOC- und CHT-FIX-Produkte tragen sehr effektiv zu einer Aufbereitung, Klärung und Wiederverwertung von Sieb-, Betriebs- und Abwässern in der Papierindustrie bei.

### Wirkungsweise

Im Wesentlichen kommen synthetische, meist hochmolekulare wasserlösliche Polyelektrolyte zum Einsatz, die sowohl bei der Wasseraufbereitung als auch bei der Schlammwässerung sowie Eindickung in DIP- und Kläranlagen Anwendung finden.

### Anwendungsbereiche

- ▶ Papiermaschine
- ▶ Kläranlagen

### Vorteile

- ▶ Effektive Flockung und Entwässerung
- ▶ Kostengünstige Produktionsprozesse
- ▶ Ressourcenschonend

Our CHT-FLOC and CHT-FIX products very efficiently contribute to the treatment, purification and recycling of process and waste water in the paper industry.

### Performance

Mainly synthetic, usually high molecular water-soluble polyelectrolytes are used which can be applied in water treatment as well as in sludge drainage and thickening in DIP and sewage plants.

### Application fields

- ▶ Paper machine
- ▶ Sewage plants

### Benefits

- ▶ Effective flocculation and drainage
- ▶ Inexpensive production processes
- ▶ Resource protection



Product	Application	Chemistry	Form	Effect
CHT-FLOC / REFLOC	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Wastewater treatment</li><li>▶ sludge</li></ul>	Anionic/cationic polyacrylamides	Emulsion, granulate	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Clarification</li><li>▶ Sludge dewatering</li></ul>
CHT-FIX	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Fixatives</li></ul>	Polyamines	Liquid	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Coagulant</li><li>▶ Clarification</li></ul>

# CHT GROUP WORLDWIDE

## Australia

### CHT AUSTRALIA PTY. LTD.

33 Elliott Road  
Dandenong  
Victoria, 3175  
Phone +61 3 97 06 74 00  
Fax +61 3 97 06 74 11  
info.australia@cht.com

## Austria

### CHT AUSTRIA GMBH

Äueleweg 3  
6812 Meiningen  
Phone +43 55 22 3 12 23  
Fax +43 55 22 3 12 29  
info.austria@cht.com

## Belgium

### CHT BELGIUM NV

Otegemstraat 30  
8550 Zwevegem  
Phone +32 56 20 31 14  
Fax +32 56 20 01 19  
info.belgium@cht.com

## Brazil

### CHT BRASIL QUÍMICA LTDA.

Av. Antônio Cândido  
Machado, 1779  
07760-000-Cajamar - SP  
Phone +55 11 33 18 89 11  
Fax +55 11 33 18 89 19  
info.brazil@cht.com

### CHT QUIMPEL BRASIL QUÍMICA LTDA.

Estrada Municipal PRC 281 S / N°  
12975-000 Piracaia - SP  
Phone: +55 11 40 11 73 77  
Fax +55 11 40 36 44 66  
quimpel.brazil@cht.com

## Chile

### CHT QUIMPEL CHILE LTDA.

Calle Augusto Leguía sur, 98, DEP 505  
7550000 - Las Condes, Santiago  
Phone +56 2 22 31 52 54  
Fax +56 2 22 31 52 54  
quimpel.chile@cht.com

## China

### CHT CHINA COMPANY LTD.

Flat C, 23/F  
Waylee Industrial Centre  
30-38 Tsuen King Circuit  
Tsuen Wan  
N.T. Hong Kong  
Phone +852 24 13 16 98  
Fax +852 24 15 24 33  
info.china@cht.com

## Colombia

### CHT COLOMBIANA LTDA.

Calle 84 Sur N° 37 - 10  
Parque Industrial Puerta de Entrada  
Bodegas 119 y 120  
Variante de Caldas  
Sabaneta - Antioquia  
Phone + 574 44 44 83 8  
Fax + 574 44 40 88 7  
info.colombia@cht.com

## France

### CHT FRANCE S.A.R.L.

590 Boulevard Albert Camus  
69400 Villefranche sur Saône  
Phone +33 4 69 37 00 60  
info.france@cht.com

## Germany Headquarters

### CHT GERMANY GMBH

Bismarckstraße 102  
72072 Tübingen  
Phone +49 70 71 154 0  
Fax +49 70 71 154 290  
www.cht.com, info@cht.com

## Great Britain

### CHT UK MANCHESTER LTD.

Levens Road  
Newby Road Industrial Estate  
Hazel Grove  
Cheshire  
Stockport SK7 5DA  
Phone +44 161 4 56 33 55  
Fax +44 161 4 56 41 53  
info.uk@cht.com

## India

### CHT INDIA PVT. LTD.

121/122, Solitaire Corporate Park  
151, M. V. Road  
Chakala, Andheri (E)  
Mumbai - 400 093  
Phone +91 22 61 53 83 83  
Fax +91 22 61 53 83 13  
info.india@cht.com

## Italy

### CHT ITALIA S.R.L.

Via Luigi Settembrini, 9  
20020 Lainate (MI)  
Phone +39 02 93 19 51 11  
Fax +39 02 93 19 51 12  
info.italia@cht.com

## Mexico

### CHT MEXICO S.A. DE C.V.

Joaquín Serrano No. 110  
Zona Industrial Torreón  
270919 Torreón, Coahuila  
Phone +52 8 71 7 49 48 00  
Fax +52 8 71 7 49 48 20  
info.mexico@cht.com

### CHT QUIMPEL MEXICO S.A. DE C.V.

Lope Vega No 177  
44130 Guadalajara, Jalisco  
Phone +52 33 36 30 06 30  
quimpel.mexico@cht.com

## Pakistan

### CHT PAKISTAN (PRIVATE) LTD.

CHT House  
54-B Sundar Industrial Estate  
Raiwind  
Lahore  
Phone +92 42 35 29 74 76 81  
Fax +92 42 35 29 74 82  
info.pakistan@cht.com

## Peru

### CHT PERUANA S.A.

Manzana C1, Lote 3  
Lotización Industrial Huachipa Este  
Quebrada Huaycoloro  
San Antonio - Huarochirí  
Phone +511 362 42 42  
Fax +511 362 31 79  
info.peru@cht.com

## South Africa

### CHT SOUTH AFRICA (PTY) LTD.

5, Daytona Place,  
Mahogany Ridge  
P. O. Box 15792  
3608 Westmead  
Phone +27 31 7 00 84 36  
Fax +27 31 7 00 84 45  
info.southafrica@cht.com

## Switzerland

### CHT SWITZERLAND AG

Kriessernstrasse 20  
9462 Montlingen  
Phone +41 71 7 63 88 11  
Fax +41 71 7 63 88 88  
info.switzerland@cht.com

## Tunisia

### BEZEMA TUNISIE S.A.R.L.

Zone Industrielle  
8040 Bou Argoub  
Phone/Fax +216 72 25 93 44  
info.tunesia@cht.com

## Turkey

### CHT TURKEY KIMYA SAN.TIC. A.S.

Akçaburgaz Mahallesi 123 Sokak No: 2  
34510 Esenyurt/Istanbul  
Phone +90 212 88 679 13  
Fax +90 212 88 679 20  
info.turkey@cht.com

## USA

### ICM PRODUCTS INC.

805 Wolfe Avenue  
Cassopolis, MI 49031  
Phone +1 26 94 45 08 47  
Fax +1 26 94 45 21 99  
icm@icmproducts.com

## Zimbabwe

### CHT ZIMBABWE (PRIVATE) LTD.

Factory No. 5  
248 Williams Way  
Private Bag 2009  
Amby, Msasa, Harare  
Phone +263 4 48 73 31  
Fax +263 4 48 61 07  
info.zimbabwe@cht.com

## OFFICES

### Poland

#### OFFICE CHT POLAND

ul. Sienkiewicza 82/84  
90 - 318 Lodz  
Phone +48 42 6 30 27 75  
info.poland@cht.com

### Russia/Belarus

#### OFFICE CHT MOSCOW

Simferopolskij Bulvar, dom 7A  
kvartira 15-16, 4. Etage  
117556 Moskau  
Phone +7 499 3 17 95 13  
Fax +7 499 6 13 97 11  
info.russia@cht.com

### Spain

#### CHT GERMANY GMBH SUCURSAL EN ESPAÑA

Av. Ports d'Europa 100  
Planta 3 - oficina 8  
08040 Barcelona  
Phone +34 93 5 52 57 75  
Fax +34 93 5 52 57 79  
info.spain@cht.com



04/2018

**CHT**

SMART CHEMISTRY  
WITH CHARACTER.

[www.cht.com](http://www.cht.com)