

INDUSTRY
SOLUTIONS.

Paper
Solutions.

CHT

SMART CHEMISTRY
WITH CHARACTER.

PAPELES ESPECIALES PAPÉIS ESPECIAIS

PRODUCTOS QUÍMICOS EFICIENTES PARA
PROCESOS DE ALTAS EXIGENCIAS

PRODUTOS QUÍMICOS EFICIENTES PARA
PROCESSOS DE ALTAS EXIGÊNCIAS



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
LA EMPRESA	4
PRODUCTOS	5
PAPEL TÉRMICO	6
PAPEL AUTO COPIATIVO	7
PAPEL DECORATIVO	8
ENZIMAS	10
CHT GROUP WORLDWIDE	11

CONTEÚDO

INTRODUÇÃO	3
A COMPANHIA	4
PRODUTOS	5
PAPEL TÉRMICO	6
PAPEL AUTOCOPIATIVO	7
PAPEL DECORATIVO	8
ENZIMAS	10
CHT GROUP WORLDWIDE	11



PAPELES ESPECIALES

Todos los conocen – papeles especiales. Los de mayor valor agregado probablemente son nuestros billetes bancarios. Los papeles Especiales son indispensables para el día a día, independientemente de que sean usados como boletos de estacionamiento, o papel térmico, o papel auto copiativo, o para nuestras fotos de vacaciones en papel base fotográfico. Esta gran variedad de diferentes aplicaciones, sin embargo conlleva requerimientos de alta calidad. Para papeles de aun mayores especialidades, el Grupo CHT ofrece productos innovadores que son ajustados individualmente a las necesidades de nuestros clientes. Nosotros les proveemos de formulaciones de muy alta calidad de recubrimientos y barreras y aditivos lo cual contribuye en forma determinante para lograr una optima calidad de papel. Nuestro enfoque es la funcionalidad y productos consistentemente de alta calidad.

PAPÉIS ESPECIAIS

Todos nós conhecemos – papéis especiais. Os mais valiosos, provavelmente, estão na forma de cédulas de dinheiro. Papéis especiais são indispensáveis para nosso dia a dia, por exemplo, em papéis térmicos dos recibos de estacionamento, nos formulários em papéis autocopiativos ou nas suas fotos de férias no papel fotográfico. Essa grande variedade nas diferentes áreas de aplicação, no entanto, faz com que haja demanda por alta qualidade. Para a produção de papéis excelentes, o Grupo CHT oferece produtos inovadores que são cuidadosamente elaborados para as necessidades de nossos clientes. Nós oferecemos aos nossos clientes revestimentos especiais de alta qualidade e aditivos que contribuem para uma qualidade otimizada do papel. Nosso foco é, sem dúvida, sempre manter a funcionalidade e a consistência na qualidade de nossos produtos.

LA EMPRESA

El Grupo CHT con su sede en Tübingen, Alemania, es una empresa líder en tecnología y servicios.

Fundada en 1953 por el Sr. Reinhold Beitlich, el Grupo CHT cuenta con operaciones globales que desarrolla y provee exitosamente especialidades químicas. El Grupo CHT se destaca como un socio de la industria debido a sus competentes asesores, productos innovadores y un excelente servicio orientado al cliente. Representada por más de 20 empresas afiliadas, el Grupo CHT cuenta con unidades productivas y comerciales en todo el mundo.

Dentro el Grupo CHT, la unidad en Tübingen es de crucial importancia. En Tübingen está el centro de investigación donde ideas innovadoras son desarrolladas para producir productos químicos, aplicaciones y procesos. Los laboratorios incorporan tecnologías de última generación, instrumentos analíticos y procesos que forman la base del gran éxito del Grupo CHT.

Para lograr la más alta calidad, es importante seleccionar las materias primas y la mejor tecnología disponible y así asegurar la calidad del producto terminado.

Para el Grupo CHT, el comportamiento ambientalmente responsable es parte intrínseca de la política de la empresa. Por lo mismo, el Grupo CHT está comprometido a actuar respetando la iniciativa "Responsible Care". Nuestra ambición es desarrollar nuevos productos enfocándonos en el manejo ecológico de nuestros recursos. Unimos las consideraciones económicas y ecológicas para el beneficio de nuestro ambiente y establecemos nuevos criterios con aditivos modernos y respetuosos con el medio ambiente.

Por medio de investigación y desarrollo dinámico, el Grupo CHT puede encontrar soluciones eficientes para los desafíos del mañana. Nuestro objetivo es estar siempre un paso adelante en el mercado y apoyar a nuestros clientes para impulsar el desarrollo, nuevos productos y formulaciones.

Soluciones orientadas a resultados son nuestros puntos fuertes.

A COMPANHIA

O Grupo CHT, com sede em Tübingen é uma empresa líder em tecnologia e serviços.

Fundado em 1953 pelo Sr. Reinhold Beitlich, o Grupo CHT é, atualmente, uma empresa que atua mundialmente, que desenvolve e vende especialidades químicas com sucesso. O Grupo CHT se destaca como um parceiro da indústria devido à sua competente assistência, variedade de produtos inovadores e excepcional serviço voltado ao cliente. Representada por mais de 20 afiliadas independentes, o Grupo CHT possui seus próprios locais para produção e venda em todo o mundo.

Dentro do Grupo CHT, a unidade em Tübingen continua sendo de crucial importância. Tübingen é o centro de competências onde ideias inovadoras são desenvolvidas e implementadas em produtos químicos, aplicações ou processos. Laboratórios com tecnologia de ponta para desenvolvimento, análises e técnicas de aplicação estão situadas em Tübingen para formar a base do sucesso mundial do Grupo CHT.

Para um produto de alta qualidade, é importante selecionar matérias-primas adequadas, utilizar a melhor tecnologia de processo de produção e assegurar a qualidade do produto final.

No Grupo CHT, ações ambientalmente responsáveis estão inseparavelmente ligadas às políticas da empresa. Dessa forma, o Grupo CHT se comprometeu a agir de acordo com a iniciativa do "Responsible Care". Nossa ambição é desenvolver novos produtos focando em um manejo ecologicamente consciente de nossos recursos. Nós unimos os aspectos econômicos aos ecológicos para o benefício de nosso ambiente e definimos novos parâmetros com aditivos modernos e ambientalmente corretos.

Através de pesquisa e desenvolvimento dinâmicos o Grupo CHT é capaz de encontrar soluções eficientes para os problemas do amanhã. Nosso objetivo é estar sempre um passo à frente no mercado e apoiar nossos clientes para impulsionar o desenvolvimento de novos produtos e formulações.

Soluções orientadas a resultados são o nosso ponto forte.



PRODUCTOS

El Grupo CHT ofrece una amplia gama de productos con soluciones inteligentes para sus procesos.

- ▶ **Sensitizers** para optimizar la conductividad del recubrimiento térmico
- ▶ **Recubrimientos Especiales** para papeles térmicos y auto copiativos
- ▶ **Aditivos** para maximizar brillo y suavidad
- ▶ **Antiespumantes** para eliminar aire introducido
- ▶ **Pigmentos** para formar las superficies
- ▶ **Enzimas** para mejorar las propiedades de resistencia, opacidad y reducir el consumo de energía en refinación
- ▶ **Resinas de resistencia en húmedo** le otorgan estabilidad al papel en húmedo

Con nuestros modernos productos respetuosos con el medio ambiente establecemos nuevos criterios. El Grupo CHT es un socio confiable para la industria de celulosa y papel. Por medio de trabajos muy intensivos en investigación/desarrollo y conocimiento, nos permite contar con nuevas soluciones específicas para atender las necesidades de nuestros clientes.

PRODUTOS

O Grupo CHT oferece uma ampla variedade de produtos para soluções inteligentes em seus processos.

- ▶ **Sensibilizantes** para um revestimento térmico otimizado
- ▶ **Revestimentos especiais** para papéis térmicos e autocopiativos
- ▶ **Aditivos** para máximo brilho e lisura
- ▶ **Antiespumantes** para eliminar o ar introduzido
- ▶ **Pigmentos** para design de superfície
- ▶ **Enzimas** para o aumento de resistência e opacidade do papel e economia da energia de refinação
- ▶ **Resinas para resistência a úmido** para proporcionar a estabilidade necessária ao papel úmido

Definimos novos parâmetros com aditivos químicos modernos e ambientalmente corretos. O Grupo CHT é um parceiro confiável no setor de papel e celulose. Pesquisa e desenvolvimento intensivos e compreensão das necessidades de nossos clientes nos permite sempre oferecer soluções inovadoras e feitas sob medida.



Product	Sensitizer	Lubricant	Defoamer	Pigment	Wet strength	Brightness increase	Drainage	Fiber strength	Refining
QUIMPEL SENSICOAT	x								
COMAX		x							
QUIMPEL COAT 9327		x							
QUIMIFOAM			x						
BEZADEKOR				x					
QUIMEX					x				
CHT-ENZ / QUIMIZIME						x	x	x	x

PAPEL TÉRMICO

Estes papéis especiais destacam-se por seus revestimentos funcionais reativos.

Desempeño

Nuestro recubrimiento específicamente desarrollado es utilizado para lograr una barrera sensible al calor. Así se asegura un registro de alta sensibilidad y a la vez garantizan al mismo tiempo que superficies sin impresión se mantengan durable e insensible al calor.

Aplicaciones

- ▶ Recibos de ventas
- ▶ Boletas
- ▶ Etiquetas auto adhesivas
- ▶ Registros

Beneficios

- ▶ Producto de alta calidad
- ▶ Muy buena calidad de impresión
- ▶ Muy estable

PAPEL TÉRMICO

Estes papéis especiais destacam-se por seus revestimentos funcionais reativos.

Função

Nossos produtos químicos para revestimentos, especificamente desenvolvidos, são usados para obter uma camada sensível ao calor. Assim se assegura uma alta sensibilidade à impressão, e simultaneamente, garantem que as áreas não impressas permaneçam duráveis e insensíveis ao calor.

Aplicação

- ▶ Recibos de venda
- ▶ Bilhetes
- ▶ Etiquetas autoadesivas
- ▶ Registros

Benefícios

- ▶ Produtos de alta qualidade
- ▶ Ótima printabilidade
- ▶ Excelente estabilidade



Product	Application	Solids content [%]	Chemistry	Form	Effect
QUIMPEL SENSICOAT JPF	▶ Thermal paper	48 – 51	Dispersion	Liquid	▶ Sensitizer for thermal conduction layer
COMAX AB	▶ Thermal paper	29 – 31	Zinc stearate	Liquid	▶ Lubricant improving abrasion resistance
QUIMPEL COAT MM	▶ Thermal paper	29 – 31	Paraffin	Liquid	▶ Lubricant improving gloss
QUIMIFOAM 3033	▶ Thermal paper	19 – 20	Dispersion	Liquid	▶ Defoamer

PAPEL AUTO COPIATIVO PAPEL AUTOCOPIATIVO

Para asegurar una copia de alta calidad y buena definición, se requiere de recubrimientos funcionales y de buena capacidad de producción.

Desempeño

Los productos QUIMPEL COAT forman muy eficientemente una lamina de micro-capsulas que contienen pigmentos incoloros. Estos pigmentos son destruidos únicamente bajo el impacto de presión, así la copia es el resultado de la reacción entre las dos laminas (recubrimientos).

Aplicaciones

- ▶ Papeles formularios
- ▶ Papeles para facturación
- ▶ Recibos

Beneficios

- ▶ Excelente calidad en copias
- ▶ Muy buena definición
- ▶ Productos de alta calidad

Para garantir uma cópia com alta qualidade e nitidez de linha, revestimentos particularmente funcionais, que também oferecem alta operabilidade, são necessários.

Função

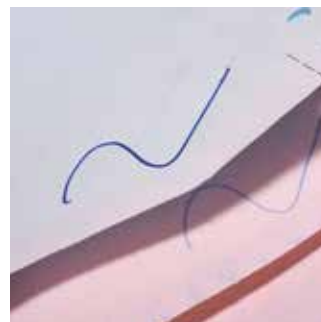
Os produtos QUIMPEL COAT formam uma eficiente camada de microcápsulas que contém pigmentos incoloros. Esses pigmentos são rompidos unicamente com impacto de pressão de forma que a cópia é o resultado da reação entre as folhas (revestimentos).

Aplicação

- ▶ Formulários
- ▶ Notas fiscais
- ▶ Recibos

Benefícios

- ▶ Excelente cópia
- ▶ Alta nitidez do traço
- ▶ Produtos de alta qualidade



Product	Application	Solids content [%]	Chemistry	Form	Effect
QUIMPEL COAT 9327	▶ Carbonless paper	47 – 49	Calcium stearate	Liquid	▶ Lubricant
QUIMPEL COAT 9319	▶ Carbonless paper	43 – 46	Sodium polyacrylate	Liquid	▶ Dispersant for mineral fillers
QUIMIFOAM 3033	▶ Carbonless paper	19 – 20	Dispersion	Liquid	▶ Defoamer

PAPEL DECORATIVO

El papel de decoración es una calidad de papel especial, que demanda propiedades específicas como imprimibilidad, impregnación, resistencia, estabilidad dimensional color y resistencia a la luz. Estos son importantes requisitos para la producción de laminados, muebles y aplicaciones al aire libre.

PIGMENTOS

La amplia gama de productos de pigmentos BEZADEKOR impresiona por su alta opacidad, buena capacidad de impresión, así como resistencia a la luz para los papeles de decoración y cumple con eficacia las demandas cada vez mayores de los usuarios finales.

Aplicaciones

- ▶ Maquinas de papel

Beneficios

- ▶ Ampla gama de colores
- ▶ Alta opacidad
- ▶ Mejora de la estabilidad dimensional

PAPEL DECORATIVO

Papel decorativo é um papel especial que demanda propriedades específicas como printabilidade, impregnação, força, estabilidade, cor e resistência à luz. Estes são importantes requisitos para a produção de laminados, móveis e aplicações para ambientes externos.

PIGMENTOS

A ampla variedade de pigmentos BEZADEKOR impressiona por sua alta opacidade e boa printabilidade, assim como resistência à luz para papéis decorativos, efetivamente atendendo às crescentes demandas do consumidor final.

Aplicação

- ▶ Máquina de papel

Benefícios

- ▶ Ampla variedade de cores
- ▶ Alta opacidade
- ▶ Melhor estabilidade dimensional



Pigments	BEZADEKOR BLUE TB	BEZADEKOR BLUE BT	BEZADEKOR ORANGE 2G	BEZADEKOR ORANGE RG	BEZADEKOR GREEN BT	BEZADEKOR SCARLET GRL	BEZADEKOR VIOLET FB	BEZADEKOR RED KGC	BEZADEKOR PINK BW	BEZADEKOR VIOLET KB	BEZADEKOR VIOLET TN	BEZADEKOR YELLOW RR	BEZADEKOR LEMON G
Solids content [%]	55	54	44	39	61	58	39	52	32	47	23	52	48
AOX	free	free	3.6	3.5	13.5	7.4	free	free	free	3.4	1.2	5.9	14.3
CI	PB 15:3	PB 15	PO 13	PO 34	PG 7	PR 112	PR 122	PR 170	PV 19	PV 23	PV 23	PY 83	PY 138
Fastness to light – pale shades	7 – 8	7 – 8	2	2	7 – 8	4 – 5	7 – 8	4	7 – 8	7	7	5 – 6	5
Fastness to light – middle shades	7 – 8	7 – 8	2	4	7 – 8	5 – 6	7 – 8	6 – 7	7 – 8	7 – 8	7	6 – 7	6 – 7
Fastness to light – dark shades	7 – 8	7 – 8	4 – 5	7	7 – 8	7 – 8	7 – 8	7 – 8	7 – 8	7 – 8	7 – 8	8	8

All products are water based dispersions free from formaldehyde.

PAPEL DECORATIVO

QUÍMICA DEL LADO HÚMEDO (WET END)

Desempeño

Nuestro amplio rango de productos incluye polímeros de diferente peso molecular y carga y densidad de carga. Micropartículas aniónicas, agentes de retención, floculantes y fijadores usados para mejorar el drenaje, la retención de fibra y la carga mineral, resultando en un aumento de la productividad.

Aplicaciones

- ▶ Máquinas de papel

Beneficios

- ▶ Mejora en propiedades ópticas
- ▶ Mejora en drenaje
- ▶ Ahorro de costos
- ▶ Maximización del uso de fillers

PAPEL DECORATIVO

PARTE ÚMIDA

Função

Nosso vasto portfólio compreende polímeros com diferentes pesos moleculares, carga e densidade de carga. Micropartículas aniônicas, agentes de retenção, floculantes e fixadores são aplicados para aumentar a produtividade através da melhoria em drenagem e retenção de fibras e cargas.

Aplicação

- ▶ Máquinas de papel

Benefícios

- ▶ Melhoria em propriedades ópticas do papel
- ▶ Melhoria em drenagem
- ▶ Redução de custos
- ▶ Maximização do uso de fillers



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

RESINAS DE RESISTENCIA

Desempeño

Nuestro producto cuenta con redes de polímero altamente eficaces que aumentan la unión de la fibra, que funcionan a la perfección cuando se vuelve a humedecer el papel. Como resultado, la capacidad de absorción no se deteriora incluso cuando se utilizan cantidades mayores de agua.

Aplicaciones

- ▶ Máquinas de papel

Beneficios

- ▶ Mejora de la resistencia
- ▶ Resistencia en húmedo permanente

RESINAS PARA RESISTÊNCIA A ÚMIDO

Função

Redes de polímeros altamente eficientes que aumentam a ligação das fibras e tornam o papel altamente eficaz quando umedecido novamente. Como resultado, a capacidade de absorção do papel praticamente não é prejudicada, mesmo quando se utiliza dosagens elevadas.

Aplicação

- ▶ Máquinas de papel

Benefícios

- ▶ Aumento na resistência a úmido
- ▶ Resistência permanente a úmido

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

ENZIMAS

Las enzimas desempeñan un rol cada vez más importante en la industria de la celulosa y papel, son utilizados como biocatalizadores. Ellos pueden ser explotados de materias primas naturales o por medio de la fermentación.

Desempeño

Las enzimas CHT y QUIMIZIME son específicas a su sustrato. Celulasas mejoran la fibrilación de las reducen la retención de agua a las fibras y así mejoran el drenaje. Amilasas hidrolizan el almidón y de esta manera reducen la viscosidad.

Aplicaciones

- ▶ Preparación de fibras

Beneficios

- ▶ Mejora en drenaje
- ▶ Mejora propiedades resistencia
- ▶ Ahorro de costos energéticos
- ▶ Aumento de la productividad
- ▶ Ahorro en materias primas y aditivos
- ▶ Procesos naturales y biológicos

ENZIMAS

As enzimas desempenham um papel cada vez mais significativo na atual indústria de papel e celulose e são utilizadas como biocatalisadores. Elas podem ser exploradas a partir de matérias-primas naturais ou por meio de fermentação.

Função

As enzimas CHT e QUIMIZIME são específicas de substrato. Celulasas melhoram a fibrilação das fibras de celulose e reduzem a retenção de água. Amilases hidrolisam amido e, dessa forma, reduzem a viscosidade.

Aplicação

- ▶ Preparação de fibras

Benefícios

- ▶ Melhora da drenagem
- ▶ Aumento da resistência
- ▶ Redução do custo de energia
- ▶ Aumento na produtividade
- ▶ Redução no consumo de matérias-primas e aditivos
- ▶ Processo biológico e natural



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

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



Computerisierung erfolgt ***
Beleg aufbewahren

EUR

MwSt A

07,0%

7,26
7,26

7,26

6,79

0,47

A-00

0,59 A
0,59 A
1,19 A
1,19 A
0,35 A
0,35 A
2,22 A
1,85 B
1,39 A
1,19 A
0,35 A
1,39 B
0,55 A
2,99 A
1,59 A
0,99 A
0,35 A

0,59 A
0,39 A
3,99 A
0,55 A
0,65 A
1,79 B
1,59 A

5,46

6,46

0,81 A
2,99 A
0,95 A
0,69 A
1,35 A
0,39 A
0,49 A
0,49 A
99 A
39 A

CHT

SMART CHEMISTRY
WITH CHARACTER.

www.cht.com