

# DAS SMARTEC SYSTEM

CHT Wash Solutions

UNIQUE IDEAS. UNIQUE SOLUTIONS.



## INHALT

DIE ROLLE DER CHEMIE BEIM WASCHEN	4	SICHERHEIT UND KOMFORT	11
SMART SOLUTIONS – SMART CHEMISTRY	6	ANWENDUNGSVORSCHLÄGE	12
SMARTEC – KOMPETENZ IN DOSIERTECHNIK	8	GLOSSAR	16
AUSRÜSTUNGEN FÜR DIE SINNE	10	CHT/BEZEMA GRUPPE WELTWEIT	19



## WASH SOLUTIONS FÜR DIE MODERNE TEXTILPFLEGE

Effiziente Prozesse spielen in Zeiten von steigenden Energiekosten und einem verantwortungsbewussten Umgang mit natürlichen Ressourcen eine zunehmend wichtige Rolle.

Für die moderne Textilpflege bedeutet dies nicht nur optimale Waschresultate bei minimierten Nachwaschquoten anzustreben, sondern auch Waschgut und Umwelt durch optimierte Prozessführung und effizienten Einsatz an Chemie möglichst wenig zu belasten.

Die Bandbreite des modernen textilen Spektrums ist enorm und wird durch eine Vielzahl von Materialien, Herstellungs- und Ausrüstungsverfahren nahezu allen technischen, praktischen und modischen Anforderungen gerecht. Die Aufbereitung dieser textilen Vielfalt stellt eine Herausforderung an die moderne Textilpflege dar, die nur mit Flexibilität und innovativen Konzepten gemeistert werden kann.

Vor diesem Hintergrund bietet ein Konzept, mit dem Waschverfahren einfach und variabel an unterschiedlichste Anforderungen angepasst werden können, enorme Vorteile. Die CHT/BEZEMA Gruppe hat ein solches System mit der Möglichkeit einer individuellen Verfahrensgestaltung ohne Kompromisse entwickelt – das SMARTEC-System.

Das SMARTEC-System basiert auf dem so einfachen wie naheliegenden Prinzip, nur die Chemie zum Waschen einzusetzen, die auch wirklich benötigt wird und die den jeweiligen Anforderungen am besten angepasst ist – abhängig vom vorliegenden Wäschetyp und von Ausmaß und Art der Verschmutzung. Ideal ergänzt wird das System durch die SMARTEC-Dosiertechnik für maximale Flexibilität bei der Gestaltung von Waschverfahren.

Mit der vorliegenden Broschüre stellen wir Ihnen unser SMARTEC-System für die Textilpflege vor – die Idee, die Produkte und die Anwendung.

# DIE ROLLE DER CHEMIE BEIM WASCHEN

Der Waschvorgang an sich ist ein komplexer Prozess, in dem zahlreiche physikalische und chemische Einflüsse zusammenwirken. Mit Hilfe des Sinner'schen Kreises lässt sich dies auf die Faktoren Temperatur, Zeit, (Wasch)mechanik und Chemie reduziert darstellen.

In einem Waschprozess wird man stets bemüht sein, die Einflussgrößen Temperatur, Zeit und Mechanik zu minimieren, um den Prozessablauf möglichst effektiv zu gestalten, Energie zu sparen und den Verschleiß des Textilmaterials durch mechanische Belastung gering zu halten. Um dennoch ein möglichst optimales Waschergebnis zu erzielen, kommt dem Faktor Chemie eine besondere Bedeutung zu.

## CHEMIE ERFÜLLT BEIM WASCHEN UNTERSCHIEDLICHE, WICHTIGE AUFGABEN:

- Netzen, rasche und vollständige Durchdringung des Waschguts mit Flotte
- Umnetzung und Ablösung von Schmutzpartikeln
- Halten von festen oder flüssigen Schmutzpartikeln in der Waschlösung, Verhinderung der Redeposition primär abgelöster Schmutzteile

- Löslichmachen von Schmutzbestandteilen in molekularer Form (Hydrolyse, Oxidation, Neutralisierung, Komplexbildung von Metallionen)
- Zerstörung farbgebender Strukturen bei nicht oder nur unvollständig entfernbaren Schmutzanhaftungen auf der Faser
- Abtöten von Mikroorganismen, Viren, Sporen, Pilzen



## SCHMUTZBELADUNG DER WÄSCHE

Die Schmutzbelastung der Wäsche ist in der Regel sehr heterogen und kann verschiedenste Komponenten in unterschiedlichen Anteilen enthalten, wie Pigmente (z. B. Staub und Ruß), Öle und Fette, Proteine, Pflanzenextrakte oder Mineralsalze.

Für jeden dieser möglichen Schmutzbestandteile sind Kombinationen aus bestimmten Chemikaliertypen zur optimalen Entfernung notwendig. Benötigt werden in der Regel oberflächenaktive Substanzen (Tenside), Alkalien, Komplexbildner und Dispergiermittel und in bestimmten Fällen bleichaktive Substanzen oder optische Aufheller.

Tenside sind dabei essenziell, denn sie erniedrigen die Grenzflächenspannung des Wassers und verleihen dadurch der Waschflotte Netzvermögen. Darüber hinaus emulgieren sie Öle, Fette und andere hydrophobe Schmutzbestandteile und machen sie dadurch erst löslich.

Auch Alkalien erfüllen mehrere Funktionen: In alkalischen Waschflotten werden Fasern und Schmutzpartikel verstärkt negativ aufgeladen und stoßen sich daher gegenseitig ab. Dadurch verringert sich die Schmutzanhaftung auf der Wäsche und Schmutzpartikel lösen sich besser in der Waschflotte. Bestimmte Schmutzarten wie z. B. native Fette werden durch Alkali hydrolytisch gespalten und sind dann besser löslich. Bleichmittel auf Sauerstoffbasis werden durch Alkali in ihrer Wirkung verstärkt.

Mehrwertige Metallionen wie Härtebildner oder Schwermetalle, die im Prozesswasser oder, oft in großen Mengen, im Schmutz selbst enthalten sind, führen zu zahlreichen Problemen: Härtebildner wie Calcium sind die Ursache für die Ablagerung anorganischer Salze (Inkrustationen) in Wäsche und Maschinen. Sie verbrücken Pigmentteilchen, machen sie dadurch schlechter löslich und schwerer von der Faser entfernbar. Schwermetalle wie Eisen dagegen fördern die Bildung von Sauerstoffradikalen beim Bleichen und erhöhen so das Risiko einer Faserschädigung. Komplexbildner umschließen Metallionen wie eine Hülle und unterdrücken so diese negativen Effekte. Das Schmutztragevermögen der Waschflotte verbessert sich dadurch beträchtlich und Gebrauchsfähigkeit und Lebensdauer der Wäsche werden erhöht.

Auch optimal saubere, gebleichte Baumwolle absorbiert einen geringen Blauanteil aus auftreffendem Licht und hat daher einen leichten Gelbstich. Optische Aufheller auf den Fasern wandeln ultraviolette Anteile im auftreffenden Licht in blaues Fluoreszenzlicht um. Durch dieses zusätzliche blaue Licht erscheint die Wäsche dem menschlichen Auge in einem brillanteren Weiß.

Nicht nur die Tatsache, dass Art und Ausmaß der Verschmutzung branchen- und kundenspezifisch stark schwanken kann, auch die speziellen Erfordernisse bestimmter Textilien, insbesondere im Bereich der Berufskleidung, und nicht zuletzt individuelle Kundenanforderungen machen es unabdingbar, die Waschprozesse flexibel und bedarfsgerecht gestalten zu können.

Ein System, das alle den Waschprozess unterstützenden chemischen Komponenten einzeln flexibel einsetzen kann, ist unter diesem Aspekt klar im Vorteil. Nicht nur, weil es erlaubt, gezielt Schwerpunkte zu setzen, sondern auch, weil es ermöglicht, das wegzulassen, was nicht benötigt wird – und so Ressourcen zu schonen, Kosten zu senken und die Umwelt weniger zu belasten.



Pigmente



Staub und Ruß



Öle und Fette



Proteine



Pflanzenextrakte

# SMART SOLUTIONS – SMART CHEMISTRY

Für den Wascherfolg sorgt erst die richtige Kombination der einzelnen Komponenten. Fertige Mischungen dieser Komponenten in einem Produkt sind immer ein Kompromiss, der zwar oft zu akzeptablen Resultaten führt – optimale Ergebnisse für jedes Problem gibt es dagegen nur mit einer darauf abgestimmten Lösung.

Das SMARTEC-System kombiniert deshalb alle für das Waschen notwendigen Komponenten individuell. Waschaktive Tenside, Alkali, Komplexbildner oder optische Aufheller werden nur nach Bedarf und in der richtigen Menge dosiert. Flexibel wird dort verstärkt, wo es die Situation erfordert, und auf das verzichtet, was nicht benötigt wird – denn ein unangepasster Einsatz an Chemie verbraucht unnötig Ressourcen und verstärkt den Verschleiß der Wäsche.

Produkte für Wäschefinish und -ausrüstung mit einer Vielzahl innovativer Elemente runden das SMARTEC-System ab und bieten ein komplettes System für alle Bereiche der modernen Textilpflege.

SMARTEC-Komponenten sind grundsätzlich immer flüssig, denn nur so kann eine präzise Dosierung jederzeit gewährleistet werden. SMARTEC-Dosiersysteme sorgen dabei für eine einfache, exakte und zuverlässige Bereitstellung der Waschlösungsmittel.

Mit dem SMARTEC-System profitieren Sie vom Know-how, das die CHT/BEZEMA Gruppe zu einem der führenden Anbieter für Hilfsmittel in allen Bereichen der Textilerzeugung und -veredlung gemacht hat.

## NETZEN – SCHMUTZ LÖSEN – FETTE EMULGIEREN

Konzentriert, flüssig, leicht biologisch abbaubar:

Die Tensidformulierungen **BEICLEAN** überzeugen mit hoher Netzkraft und sehr gutem Fett- und Ölemulgiervermögen. Wenn rasche, vollständige Flottenpenetration und wirkungsvolle Schaumdämpfung gefragt sind, werden **BEIPEN**-Produkte zum Mittel der Wahl.

**BEICLEAN FDO NEU**  
**BEICLEAN NFG**  
**BEICLEAN FRESH**  
**BEIPEN CDS**



## SCHMUTZ DISPERGIEREN – METALLE KOMPLEXIEREN – HÄRTEBILDNER NEUTRALISIEREN

Die Komplexier- und Dispergiermittel aus der **BEIPLEX**-Reihe verhindern Ablagerungen durch Härtebildner und schützen vor Wäscheschädigung durch Schwermetallkatalyten. Durch exzellente Dispergierwirkung verstärken sie die Waschkraft bei pigmenthaltigen Verschmutzungen.

**BEIPLEX ANO**  
**BEIPLEX ESW**  
**BEIPLEX TIM**  
**BEIPUR PKS**  
**BEIPUR ANP**  
**BEIPUR ASN**



## FLECKEN ENTFERNEN – BLEICHEN – DESINFIZIEREN

Gründliche Fleckentfernung, optimaler Weißgrad und zuverlässige Desinfektion mit **BEIBLEACH**-Produkten ermöglichen einen sicheren Prozess und garantieren ein gleichbleibend gutes Resultat für höchste Ansprüche.

**BEIBLEACH WP 35**  
**BEIBLEACH POWER ACTIVE**  
**BEICLEAN CONTROL**  
**BEICLEAN HWA**



## WEISSGRAD UND BRILLANZ VERBESSERN

Perfekt weiße Wäsche ist das sichtbare Zeichen für höchste Waschqualität. Die optischen Aufheller **BEIBLANC** sorgen für das brillante Weiß, das den Unterschied macht.

### BEIBLANC RUB



## WÄSCHE NEUTRALISIEREN

Hocheffiziente Säuregemische mit Komplexierwirkung: **BEIACID**-Produkte neutralisieren Restalkalität zuverlässig, sorgen für einen hautfreundlichen pH-Wert in der Wäsche und bieten Schutz vor Mangelproblemen und Vergilbung.

### BEIACID WSG BEIACID NCS BEIACID NVM 200



## WEICHMACHEN UND GLÄTTEN

Angenehm weicher Griff bei trotzdem hervorragender Saugfähigkeit, höherer Tragekomfort und Verbesserung des Glättebildes nach der Trocknung, auf Wunsch mit Zusatz hautpflegender Komponenten oder tumblerbeständiger Duftstoffe – mit **BEISOFT** erhöhen Sie die Wertigkeit Ihrer Wäsche und durch reduzierte mechanische Belastung und geringeren Verschleiß beim Gebrauch auch ihre Werterhaltung.

### BEISOFT RGH BEISOFT BTN BEISOFT PLX-L DEHALAN W6



## STÄRKEN UND FORMGEBEN

Für Glanzeffekte und Stand, z. B. bei Tischwäsche, sorgen die Flüssigprodukte der **BEIAPPRET**-Reihe auf Basis natürlicher Reisstärke. Mit oder ohne Polymerzusatz für Steifgriffeffekte in unterschiedlicher Ausprägung bei exzellentem Laufverhalten auf der Mangel.

### BEIAPPRET RWS



## IMPRÄGNIEREN – FLECKEN ABWEISEN – VOR CHEMIKALIEN SCHÜTZEN

Hoch wirksam, zuverlässig und ergiebig: Die Fluorcarboncompounds der **BEIPHOB**-Reihe bieten höchste Performance bei der Wasser/Ölabweisend- und Fleckschutzausrüstung, im Hoch- oder Niedertemperaturbereich, mit besonderem Fokus auf Barrierewirkung oder mit Soil-Release-Effekten.

### BEIPHOB NPF BEIPHOB FCW-1 BEIPHOB SR ULTRA-A BEIPHOB 25-F



# SMARTEC – KOMPETENZ IN DOSIERTECHNIK

Die richtige Menge des richtigen Produktes zur richtigen Zeit am richtigen Ort – Dosierung verlangt nach Präzision.

In den letzten Jahren wurden die Prozesse in der Textilpflege ständig optimiert. Die Entwicklung von hochwirksamen Waschhilfsmitteln, Neuerungen im Maschinenbau und verbesserte Waschverfahren ermöglichen es, Einsparungen bei gleichem oder besserem Waschergebnis zu erzielen. Durch automatische Dosiersysteme ist es darüber hinaus möglich, verschiedenste Waschhilfsmittel in beliebiger Anzahl präzise und zuverlässig an jedem Punkt des Waschprozesses zuzusetzen. Eine individuelle Anpassung an unterschiedliche Wäschetypen und Verschmutzungsgrade ist somit ohne weiteres möglich.

Die SMARTEC-Dosiertechnik als Bestandteil der CHT Wash Solutions ist in idealer Weise abgestimmt auf das SMARTEC-Einzelkomponenten-System.

Neuste technische Komponenten, ausgereiftes Design, qualitativ hochwertige Fertigung und in die Praxis umgesetztes chemisches und prozesstechnisches Wissen sichern den wartungsarmen Betrieb und sorgen für Waschergebnisse, die überzeugen. Die SMARTEC-Dosiersysteme ermöglichen maximale Flexibilität bei der Gestaltung von Waschverfahren und sind universell für alle Maschinentypen geeignet.

## „PLUG & DOS“

Die SMARTEC-Dosiertechnik überzeugt durch die schnelle, einfache Installation und einen geringen Platzbedarf. Die kompakte Haupteinheit wird als ein Bauteil fertig vorinstalliert geliefert. Nach Anschluss an Strom, Wasser und Druckluft ist die Einheit sofort betriebsbereit. Die Bedienung des Systems über einen Touchscreen sichert eine einfache Handhabung. Die Dosiervorgänge werden auf einem übersichtlichen Display grafisch angezeigt.

## SERVICE

Die Systemlösung SMARTEC beinhaltet einen umfassenden Service und beginnt bereits bei der Planung. Erfahrene Wäschereispezialisten erfassen Ihre Problemstellung und beraten Sie kompetent. Die prozessorientierten Lösungsansätze basieren auf unserem breiten Chemie- und Textilwissen. Gut eingerichtete Labors unterstützen dabei die Ausarbeitung von individuell angepassten Verfahren. Montage und Inbetriebnahme durch geschulte Mitarbeiter gewährleisten einen reibungslosen Produktionsablauf. Die Überwachung der Dosieranlage durch Anbindung an betriebsinterne Netzwerke erlaubt auch eine Weiterleitung von Störungsmeldungen. Zur Problembehebung bieten wir eine Fernwartung an.





## MERKMALE UND EIGENSCHAFTEN DER SMARTEC-DOSIERTECHNIK

- Sichere Produktentnahme
- Wartungsarme Membranpumpen
- Überwachte Förderung der Medien durch Druck- und Durchflussmessung
- Einbringung der vorverdünnten Produkte durch „flush-in“-Technologie
- Bedienung über Touchscreen
- Analyse der Betriebsdaten, auch über systemfremde Netzwerke
- Exakte Protokollierung sämtlicher Dosiervorgänge
- Einfache Handhabung
- Kompakte Bauweise
- Hochwertige Verarbeitung
- Einsatzmöglichkeit bei Waschstraßen und Waschscheudermaschinen
- Gleichzeitige Dosierung an mehreren Maschinen
- „plug & dos“



# AUSRÜSTUNGEN FÜR DIE SINNE

Als Kombination von Weichmachern und einer Reihe von Zusatznutzen bietet die CHT/BEZEMA Gruppe ein zeitgemäßes System für die moderne Textilpflege an, das Basisweichmacher mit den

Zusatzfunktionen Wellness und Duft kombiniert. Mit dieser Art Textilpflege behandelte Textilien garantieren ein gesteigertes Wohlbefinden und bieten einen höchstmöglichen Tragekomfort.

## **BASISWEICHMACHER – BEISOFT BTN**

Ziel der Wäschepflege ist es, den ursprünglichen Charakter eines Kleidungsstückes möglichst lange zu erhalten. Aktivsubstanzen in Form von Weichspülern, die nach der Wäsche im letzten Spülbad auf das Textil aufgebracht werden, umhüllen die Fasern, reduzieren die Reibung zwischen den Fasern und sorgen so für eine angenehme Weichheit des Textils. Durch eine geeignete Auswahl der Aktivsubstanzen kann man zusätzliche Effekte wie Hydrophilie oder Antistatik gezielt steuern.



## **ZUSATZFUNKTION WELLNESS – BEISOFT PLX**

Wellness hat sich in den letzten Jahren als langlebiger Trend etabliert und ist aus unserer modernen Welt und dem Streben nach einem Ausgleich zum Alltag nicht mehr wegzudenken.

Körpernah getragene Textilien oder andere Textilien mit direktem Hautkontakt (Handtücher, Bettwäsche etc.) bieten sich als Trägermaterial für wohltuende und hautpflegende Wirksubstanzen an, die auch vielfach in der Kosmetik Anwendung finden. Aloe Vera gilt als wundheilend, entzündungshemmend, hautglättend und feuchtigkeitsspendend. Sie ist eine der ältesten Heilpflanzen, die seit Jahrhunderten innerlich und äußerlich angewendet wird.

Vitamin E verspricht einen Anti-Aging-Effekt und gilt als feuchtigkeitsspendend. Nach jedem Waschzyklus werden die pflegenden Substanzen erneut im letzten Spülbad aufgebracht.



## **ZUSATZFUNKTION DUFT – BEISOFT PLX-L**

Düfte wecken Emotionen, sie können beruhigen oder anregen. Frisch duftende Wäsche wird allgemein mit Wohlbefinden verbunden. Mit Hilfe der Mikrokapseltechnologie wird ein lang anhaltender Frischduft der behandelten Wäsche sichergestellt. Mikrokapseln sind mikroskopisch kleine Gebilde, die aus einem Kern und einer Hülle bestehen. Im Fall von Duftkapseln besteht das Kernmaterial aus Parfümölen oder anderen Aromastoffen (etherische Öle). Im Bereich der Wäschepflege hat diese Technologie einen besonderen Vorteil: Der Duftstoff wird tatsächlich erst dann freigesetzt, wenn das behandelte Textil mechanisch beansprucht wird und dadurch die Kapseln zerstört werden (z. B. durch Reibung beim Tragen oder Abtrocknen). Diese „Release-on-Demand-Technologie“ sorgt für einen lang anhaltenden Frischeeffekt.



# SICHERHEIT UND KOMFORT

## GEWEBESCHUTZ UND KNITTERERHOLUNG – BEISOFT RGH

Produkte wie **BEISOFT RGH** schützen die Textilien bei regelmäßiger Anwendung vor vorzeitigem Verschleiß. Auch nach zahlreichen Waschzyklen sind die weichgepflegten Fasern glatt und zeigen durch reduzierte Reibung deutlich weniger mechanisch bedingte Abnutzungserscheinungen. Spezielle, mikroemulgierte Silikonpolymere erreichen auch das Innere dicht gedrehter Garne und führen so zu einer wesentlich verbesserten Knittererholung. Die polymeren Wirkstoffe aktivieren Rückstellkräfte innerhalb der Fasern und fördern damit die Selbstglättung. Dieser „crease-less“-Effekt ermöglicht ein deutlich glatteres, faltenreduziertes Warenbild speziell auch auf dem Tunnelfinisher.



## CHEMIKALIEN- UND WASSERABWEISENDE SCHUTZAUSRÜSTUNG – BEIPHOB

Der Schutz gegen Wasser, Öl und Chemikalien ist eine wichtige Anforderung an Berufskleidung und persönliche Schutzausrüstung aus vielen Bereichen. Gefragt sind waschpermanente Ausrüstungen, die das Durchdringen unterschiedlichster Flüssigkeiten durch das Textil zuverlässig verhindern und den Träger der Kleidung vor Schadeinwirkung schützen. Während in der Vergangenheit diese reine Schutzfunktion der Kleidung im Vordergrund stand, müssen moderne Funktionstextilien neben der perfekten Schutzwirkung auch Tragekomfort, oft in Verbindung mit weiteren Eigenschaften, bieten. Die **BEIPHOB**-Produkte der CHT/BEZEMA Gruppe zeigen höchste Performance bereits bei geringen Einsatzmengen und decken alle wichtigen Anwendungsbereiche ab: Zuverlässig in der Anwendung zeigt **BEIPHOB NPF** beste Oleophob- und Hydrophob-Effekte bei Trocknungstemperaturen oberhalb 135 °C. Sind dagegen schonende Trocknungsbedingungen verlangt, gewährleistet **BEIPHOB FCW-1** perfekte Schutzwirkung auch im Niedertemperaturbereich. Der Schutz klassischer Fluorcarbon-Ausrüstungen beruht auf der Abweisung von Flüssigkeiten. Werden diese jedoch mechanisch unter die Schutzschicht gedrückt, sind sie nur noch schwer auswaschbar. **BEIPHOB SR ULTRA-A** bietet eine ausgezeichnete Schutz- und Barrierewirkung – durch die integrierte Soil-Release-Technologie, sind aber auch in das Gewebe eingedrückte Öl- und Fettverschmutzungen problemlos wieder entfernbar.



## ANTIMIKROBIELLE AUSRÜSTUNG MIT SILBER

Textile Oberflächen sind der ideale Nährboden für Mikroorganismen. Die große Oberfläche in Verbindung mit Feuchtigkeit und Temperatur bieten optimale Voraussetzungen für ein ungebremstes Wachstum von Mikroben. Unangenehme Gerüche, Stockflecken, Farbveränderungen, sogar Faserzerstörung können die Folge einer solchen Besiedlung sein. Gerade bei der professionellen Wäschepflege sind die Ansprüche an die Hygiene besonders hoch. Die Wäsche soll eben nicht nur sauber, sondern auch „rein“ sein. Mit Hilfe von Antimikrobiellen Ausrüstungen können in diesem Bereich neue Hygienemaßstäbe gesetzt werden. Wir verwenden Produkte auf Basis von Silber. Diese sind hochwirksam und können daher äußerst sparsam dosiert werden. Darüber hinaus wurden sie von unabhängigen Toxikologen geprüft und als aktive chemische Substanzen für Öko-tex Standard 100 Produktklasse 1 akzeptiert.



# ANWENDUNGSVORSCHLÄGE <sup>1)</sup>

## TISCHWÄSCHE WEISS, MIT STÄRKE

### Vorwäsche

	g/kg	
BEICLEAN FDO NEU	4,0 – 8,0	Flottenverhältnis 1:5 10 min bei 40 °C
BEIPUR ANP	3,0 – 5,0	



### Hauptwäsche

	g/kg	
BEICLEAN FDO NEU	2,0 – 5,0	Flottenverhältnis 1:4 15 min bei 80 °C
BEIPUR ANP	2,0 – 4,0	
BEIBLEACH WP 35	4,0 – 6,0	
BEIBLANC RUB	0,6 – 1,2	



### 1. Spülen

Flottenverhältnis 1:5  
4 min bei 50 °C

### 2. Spülen

Flottenverhältnis 1:5  
4 min kalt



### Zwischenschleudern

### Neutralisieren, Stärken

	g/kg	
BEIAPPRET RWS	10,0 – 20,0	Flottenverhältnis 1:4 5 min bei 30 °C
BEIACID WSG	1,5 – 3,0	

### 1) Beispiele für Wasch-Schleudermaschinen



## ARBEITSKLEIDUNG BUNT, AUS DEM AUTOMOBIL-/WERKSTATTBEREICH

### Hauptwäsche

	g/kg
BEICLEAN NFG	8,0 – 15,0
BEIPUR NL 50	4,0 – 8,0
BEIPLX ANO	4,0 – 8,0

Flottenverhältnis 1:5  
25 min bei 70 °C



### Cooldown auf 50 °C

#### 1. Spülen

Flottenverhältnis 1:5  
4 min bei 40 °C



#### 2. Spülen

Flottenverhältnis 1:5  
4 min kalt



### Zwischenschleudern

### Neutralisieren

	g/kg
BEISOFT RGH	2,0 – 5,0
BEIACID WSG	1,5 – 3,0

Flottenverhältnis 1:4  
4 min bei 30 °C



## ARBEITSKLEIDUNG WEISS, MISCHGEWEBE

### Vorwäsche

	g/kg
BEICLEAN NFG	2,0 – 6,0
BEIPUR ANP	2,0 – 4,0

Flottenverhältnis 1:5  
10 min bei 40 °C



### Hauptwäsche

	g/kg
BEICLEAN NFG	1,0 – 3,0
BEIPUR ANP	1,5 – 4,0
BEIBLEACH POWER ACTIVE	2,5 – 5,0
BEIBLANC RUB	0,5 – 1,0

Flottenverhältnis 1:4  
12 min bei 60 °C



### 1. Spülen

Flottenverhältnis 1:5  
4 min bei 50 °C

### 2. Spülen

Flottenverhältnis 1:5  
4 min kalt



### Zwischenschleudern

### Neutralisieren

	g/kg
BEISOFT RGH	2,0 – 5,0
BEIACID WSG	1,0 – 2,0

Flottenverhältnis 1:4  
4 min bei 30 °C



## WARNSCHUTZKLEIDUNG MIT SCHUTZAUSRÜSTUNG

### Hauptwäsche

	g/kg
BEICLEAN NFG	8,0 – 15,0
BEIPUR ANP	2,0 – 6,0
BEIPLEX ANO	3,0 – 5,0

Flottenverhältnis 1:5  
20 min bei 60°C



### 1. Spülen

Flottenverhältnis 1:5  
4 min bei 40°C

### 2. Spülen

Flottenverhältnis 1:5  
4 min kalt



### Zwischenschleudern

### 3. Spülen

Flottenverhältnis 1:5  
4 min kalt



### Schutzausrüstung

	g/kg
BEIPHOB NPF	5,0 – 10,0
BEIACID WSG	1,0 – 2,0

Flottenverhältnis 1:4  
4 min bei 30°C



# GLOSSAR

## **BEIACID NCS**

Säurespender auf Basis von Zitronensäure für die Neutralisation alkalischer Waschprozesse.

Zur Einstellung neutraler bis schwach saurer pH-Werte in wässrigen Behandlungsflotten, z. B. im Anschluss an alkalische Waschprozesse. Garantiert die Einstellung der pH-Werte auch bei längerer Lagerzeit. Die nach dem Entwässern der Ware verbleibende Säuremenge steht nahezu vollständig zur Neutralisation der Kernalkalität zur Verfügung.

## **BEIACID NVM 200**

Säurespender auf Basis von Carbonsäuren für die Neutralisation alkalischer Waschprozesse. BEIACID NVM 200 ist nicht flüchtig und steht vollständig zur Neutralisation der Kernalkalität beim Trocknen zur Verfügung. Das Produkt ist phosphorfrei und vollständig biologisch abbaubar.

## **BEIACID WSG**

Mischung organischer und anorganischer Säuren für die Neutralisation alkalischer Waschprozesse.

Zur Einstellung neutraler bis schwach saurer pH-Werte in wässrigen Behandlungsflotten, z. B. im Anschluss an alkalische Waschprozesse. Garantiert die Einstellung der pH-Werte auch bei längerer Lagerzeit. Die nach dem Entwässern der Ware verbleibende Säuremenge steht nahezu vollständig zur Neutralisation der Kernalkalität zur Verfügung.

## **BEIAPPRET RWS**

Hochwertige, universell einsetzbare Stärke auf nativer Basis mit Polymerzusatz. Durch optimierte Mischung von Stärkepartikeln unterschiedlicher Körnung lagert sich BEIAPPRET RWS in sämtliche Hohlräume der Gewebestruktur ein. Daraus resultiert eine hohe Ergiebigkeit bei hervorragendem Stärkeeffekt.

## **BEIBLANC RUB**

Optischer Aufheller für Cellulose- und Polyamidfasern sowie Naturseide und Wolle. Verleiht einen strahlenden Weißeffekt und verhindert ein Vergrauen der Wäsche. Säureunempfindlich mit neutraler bis rotstichiger Weißnuance.

## **BEIBLEACH POWER ACTIVE**

Hochwirksames, flüssiges Bleich- und Desinfektionsmittel, mit ausgezeichneter Bleichwirkung bereits im Temperaturbereich oberhalb 40 °C. Durch die gleichzeitig kraftvolle und faserschonende Bleichwirkung werden die Ursachen unangenehmer

Gerüche beseitigt und der Weißgrad bleibt erhalten. Durch die niedrigen Behandlungstemperaturen bei moderater Alkalität werden die Farben bunter Textilien geschont. Die Kombination aus BEIBLEACH POWER ACTIVE, BEIPUR PKS oder BEIPUR ANP und BEICLEAN NFG ist für die chemothermische Wäschedesinfektion beim Robert-Koch-Institut (RKI) gemäß § 18 IfSG mit Wirkungsbereich AB zur Listung angemeldet.

## **BEIBLEACH WP 35**

Hochwirksames, flüssiges Bleich- und Oxidationsmittel auf Sauerstoffbasis. Besitzt in alkalischen Flotten ab 70 °C eine ausgezeichnete Bleichwirkung gegen Flecken und Verschmutzungen aller Art. Durch die kraftvolle und gleichzeitig faserschonende Bleichwirkung werden die Ursachen unangenehmer Gerüche beseitigt und der Weißgrad bleibt erhalten.

Für alle Wäschearten aus Cellulosefasern und Cellulose/Polyester-Mischgewebe.

## **BEICLEAN 2004**

Hochwirksames, flüssiges Alleinwaschmittel. Aufgrund seines pH-Wertes eignet sich BEICLEAN 2004 hervorragend für die Wäsche von Textilien, die einer sensitiven bzw. einer Pflegeleichtbehandlung bedürfen, wie zum Beispiel Textilien und Wäsche aus Pflegeeinrichtungen.

BEICLEAN 2004 ist für die Pflegebehandlung von weißen Wäscheartikeln konzipiert und enthält einen optischen Aufheller.

## **BEICLEAN CARE**

Hochwirksames, konzentriertes flüssiges Alleinwaschmittel. Aufgrund seines pH-Wertes eignet sich BEICLEAN CARE hervorragend für die Wäsche von Textilien, die einer sensitiven bzw. einer Pflegeleichtbehandlung bedürfen, wie zum Beispiel wollhaltige Textilien und Wäsche aus Pflegeeinrichtungen.

## **BEICLEAN CONTROL**

Bleichaktivator für Wasserstoffperoxid mit netzenden und emulgierenden Eigenschaften. BEICLEAN CONTROL dient als Aktivator zur kontrollierten Freisetzung von Peressigsäure im Waschbad und gewährleistet so optimale Bleichwirkung und Wäschedesinfektion ab 60 °C. Die Anwendung muss daher stets in Kombination mit BEIBLEACH WP 35 und BEIPUR PKS erfolgen.

## **BEICLEAN FDO NEU**

Hochwirksame Tensidformulierung mit Citriesterpenen mit besonders ausgeprägtem Lösevermögen für Öl- und Fettverschmutzungen speziell aus dem Küchen- und Lebensmittelbereich.

Aufgrund seiner Zusammensetzung aus nichtionogenen Tensiden mit hervorragenden Emulgierereigenschaften in Kombination mit Fettlösern auf Basis nachwachsender Rohstoffe werden auch hartnäckige Fettverschmutzungen entfernt und damit verbundene unangenehme Gerüche beseitigt.

## **BEICLEAN FRESH**

Schaumarme, synergistische Mischung aus speziellen nichtionogenen Tensiden. Universell einsetzbar auf allen Wäschearten mit ausgezeichneter Emulgierwirkung für Öl- und Fettverschmutzungen.

## **BEICLEAN HWA**

Bleichaktivator für Wasserstoffperoxid mit netzenden und emulgierenden Eigenschaften. BEICLEAN HWA dient als Aktivator zur kontrollierten Freisetzung von Peressigsäure im Waschbad und gewährleistet so optimale Bleichwirkung und Wäschedesinfektion ab 60 °C. Die Anwendung muss daher stets in Kombination mit BEIBLEACH WP 35 und BEIPUR WAK erfolgen.

## **BEICLEAN NFG**

Schaumfreie Tensidmischung mit ausgezeichneter Netz- und Emulgierwirkung. Durch das ausgeprägte Dispergiervermögen bei Pigmentschutz optimal für Berufs- und Arbeitsschutzkleidung. Garantiert eine optimale Waschmechanik auf allen Maschinen, auch bei sehr hoher Flottenturbulenz. Lösemittelfrei, für alle Faserarten geeignet.

## **BEIPEN CDS**

Hochwirksames Netz- und Entlüftungsmittel mit gleichzeitig hervorragenden schaumdämpfenden Eigenschaften. Verbessert die Flottenpenetration vor allem bei dichten und schwer benetzbaren Wäschearten wie Berufskleidung und Wäsche aus dem Gastronomiebereich. Verbessert die Waschmechanik durch hervorragende und lang anhaltende entschäumende Wirkung, auch bei geringer Einsatzmenge.

## **BEIPHOB 25-F**

Effizientes Imprägniermittel auf C6-Fluorcarbonbasis, welches zur Hydrophobierung, Oleophobierung und Schmutzabweisung auf nativen und Synthesefasern sowie deren Mischungen eingesetzt werden kann. Abhängig von den Trocknungsbedingungen werden hervorragende Wasser-, Öl- und Spraywerte erzielt.



### **BEIPHOB FCW-1**

Fluorcarbon-Dispersion als Imprägniermittel zur Hydrophob-, Oleophob- und Fleckschutzrüstung von Textilien. Hervorragende wasser- und ölabweisende Effekte bereits bei niedrigen Trocknungstemperaturen. Optimale Performance bei Tumbler Trocknung oberhalb 60 °C Trocknungstemperatur.

### **BEIPHOB NPF**

Fluorcarbon-Dispersion als Imprägniermittel zur Hydrophob-, Oleophob- und Fleckschutzrüstung von Textilien mit ausgezeichnetem Preis-Leistungs-Verhältnis. Hervorragende Wasser-, Öl- und Spraywerte bei Standardtrocknungstemperaturen oberhalb 120 °C.

### **BEIPHOB SR ULTRA-A**

Modifizierter Fluorcarbon-Compound zur Fleckschutzrüstung. Verleiht Textilien wasser- und ölabweisende Eigenschaften. Im Gegensatz zu Standard-Fluorcarbon-ausrüstungen wird mit BEIPHOB SR ULTRA-A ein Soil-Release-Effekt erzielt, durch den sich das behandelte Textil leichter reinigen lässt.

### **BEIPLEX ANO**

Hochwirksames Sequestrier- und Dispergiermittel mit sehr gutem Komplexbinde- und Dispergiervermögen gegenüber Härtebildnern und Metallsalzen im alkalischen Medium. Erhöht das Schmutztragevermögen der Waschflotte enorm und ist daher bestens zum Einsatz bei stark verschmutzter Wäsche geeignet. Dank der exzellenten dispergierenden Eigenschaften des Produktes werden auch hartnäckige Pigmentverunreinigungen von der Wäsche entfernt.

### **BEIPLEX ESW**

Hochwirksamer Komplexbildner, der aufgrund seiner Zusammensetzung ein besonders ausgeprägtes Komplexbindevermögen gegenüber Erdalkali- und Schwermetallionen besitzt. Dadurch werden Gewebeinkrustationen und Ablagerungen in Maschinen auch bei außergewöhnlich hoher Belastung durch Härtebildner und Silikate wirkungsvoll verhindert.

### **BEIPLEX TIM**

Komplexbildner mit ausgezeichneter Stabilisier- und Dispergierwirkung. Aufgrund seines Komplexbindevermögens ist BEIPLEX TIM in der Lage, hohe Belastungen an Härtebildnern in der Waschflotte zu sequestrieren und katalytisch wirkende Schwermetallionen in der Bleichflotte zu maskieren. BEIPLEX TIM zeigt gegenüber wasserstoffperoxidhaltigen Bleichflotten eine stabilisierende Wirkung, wodurch eine längere Lebensdauer der Textilien, insbesondere von Baumwollartikeln, sowie ein höherer Grundweißgrad erzielt werden kann.

### **BEIPUR ANP**

Flüssiger Alkalispende für alle Wasserhärtebereiche mit sehr gutem Komplexbinde- und Dispergiervermögen gegenüber Härtebildnern, Metallsalzen und Pigmentverschmutzungen. Verbessert die Entfernung von Proteinverschmutzungen und natürlichen Fetten.

### **BEIPUR ASN**

Flüssiger Alkalispende für alle Wasserhärtebereiche mit sehr gutem Komplexbinde- und Dispergiervermögen gegenüber Härtebildnern und Metallsalzen und Pigmentverschmutzungen.

### **BEIPUR NL 50**

Flüssiger Alkalispende und Waschkraftverstärker für alle Textilien aus Baumwolle und Mischgewebe, verbessert die Entfernung von Proteinverschmutzungen und natürlichen Fetten.

### **BEIPUR PKS**

Flüssiger Alkalispende für alle Wasserhärtebereiche mit sehr gutem Komplexbinde- und Dispergiervermögen gegenüber Härtebildnern, Metallsalzen und Pigmentverschmutzungen. Verbessert die Entfernung von Proteinverschmutzungen und natürlichen Fetten.

### **BEISOFT BTN**

Moderat hydrophiler Weichspüler mit antistatischer Wirksamkeit. Erzeugt einen hervorragenden, sehr weichen und voluminösen Griff auf Baumwollartikeln und Mischgeweben ohne Weißgradbeeinträchtigung. Durch seine rückfettende Wirkung werden die Reibungskräfte zwischen den Fasern des Textils herabgesetzt, somit die mechanische Belastung des Gewebes beim Tragen verringert und dadurch die Lebensdauer des Textils erhöht.

### **BEISOFT PLX-L**

Hydrophiles Wäschefinish mit hautpflegenden Komponenten und Duft. Ergiebiger, universell einsetzbarer Weichspüler für Artikel aus Cellulosefasern und Mischgewebe. Optimale Wiederbenetzbarkeit insbesondere für Baumwollartikel und Frottierware. Durch Aloe Vera-Zusatz wird der Tragekomfort und Wohlfühlcharakter der Ware verbessert. Angenehmer, lang anhaltender Frischduft, durch Mikroverkapselung vor vorzeitiger Verflüchtigung geschützt.

### **BEISOFT RGH**

Mikroemulsion auf Basis eines neu entwickelten und patentierten organomodifizierten Polysiloxans. Exzellenter Weichgriff insbesondere auch bei dicht gedrehten Garnen und schweren Qualitäten. Positiver Einfluss auf die Elastizität und das Rückformvermögen, dadurch Verminderung der Knitterbildung und deutlich verbessertes Finish-Verhalten („crease-less“-Effekt).

### **BEISOFT SH**

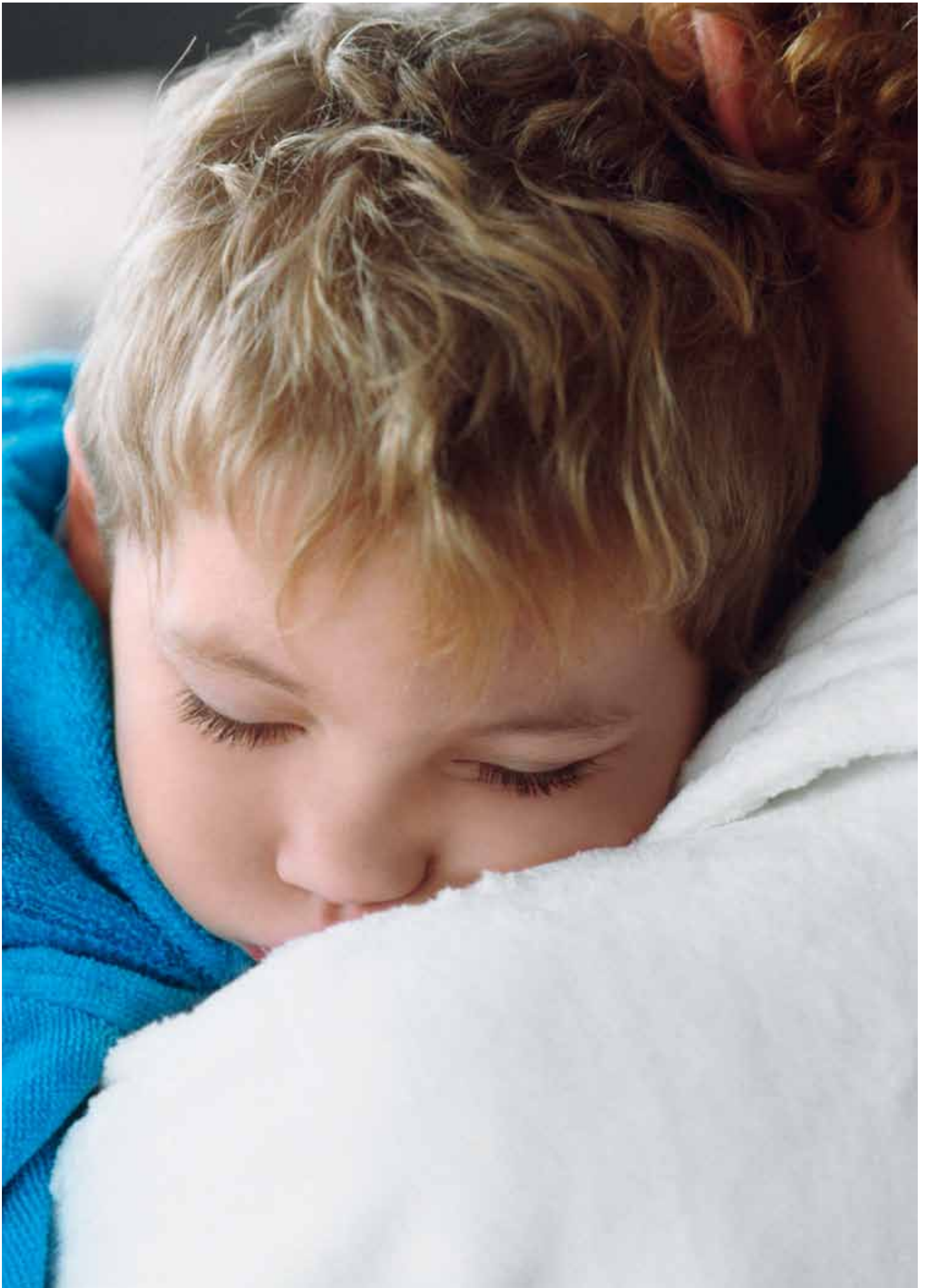
Ergiebiger Weichspüler für Artikel aus Cellulosefasern und Mischgewebe zur Hygieneausrüstung. Bei Verwendung von BEISOFT SH wird neben einem hervorragenden Weichgriff ein antibakterieller Effekt auf nahezu allen Wäschearten erzielt. Durch die im Produkt enthaltene Silberkomponente wird einer Vermehrung von Mikroorganismen auf dem Substrat effektiv vorgebeugt. Die antimikrobielle Ausrüstung mit BEISOFT SH stellt somit bei Funktionstextilien im Rahmen der Hygiene und Prävention ein nützliches Kettenglied dar.

### **BEISTAT AZ NEU**

Universell einsetzbares Antielektrostatikum mit hoher Effizienz. Für alle Faserarten geeignet, bevorzugter Einsatz auf synthetischen Fasern und deren Mischungen. Keine Griffbeeinflussungen, keine Vergilbung, selbst bei hohen Trocknungs- und Fixiertemperaturen.

### **DEHALAN W6**

Universell einsetzbarer Weichmacher für den Einsatz auf Daunen und Federn sowie die gewerbliche Textilpflege. Durch Einsatz von DEHALAN W6 wird ein weicher Griff in Verbindung mit einer angenehmen Duftnote auf dem Substrat erzielt.



# CHT/BEZEMA GRUPPE WELTWEIT

## Australien

### CHT AUSTRALIA PTY. LTD.

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

## Belgien

### CHT BELGIUM N.V.

Pres. Kennedypark 39  
8500 Kortrijk  
Phone +32 56 20 31 14  
Fax +32 56 20 01 19  
info@chtbelgium.be

## Brasilien

### CHT BRASIL QUÍMICA LTDA.

Av. Antônio Cândido  
Machado, 1779 (Jordânia)  
07760-000-Cajamar -SP  
Phone +55 11 33 18 89 11  
Fax +55 11 33 18 89 19  
vendas@chtbr.com.br

## China

### TUEBINGEN CHEMICALS CO. LTD.

Room 1711  
Cheung Fung Ind. Bldg.  
23-39 Pak Tin Par Street  
Tsuen Wan  
New Territories, Hong Kong  
Phone +852 24 13 16 98  
Fax +852 24 15 24 33  
info@chthk.com

## Deutschland

### Headquarters

### CHT R. BEITLICH GMBH

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

## Frankreich

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

West Park - Parc des Collines  
74 rue Jean Monnet  
BP 82006  
68058 MULHOUSE CEDEX  
Phone +33 3 89 31 11 50  
Fax +33 3 89 31 11 55  
info@cht-france.fr

## Großbritannien

### CHEMISCHE FABRIK TÜBINGEN (UK) LTD.

Newby Road  
Industrial Estate  
Hazel Grove  
Stockport  
Cheshire SK7 5DA  
Phone +44 161 4 56 33 55  
Fax +44 161 4 56 41 53  
admin@chtuk.co.uk

## Indien

### 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  
chtindia@chtindia.com

## Italien

### 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  
cht@chtitalia.it

## Kolumbien

### 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  
E-Mail info@cht.com.co

## Marokko

### BEZEMA MAROC S.A.R.L. AU

Lot. 91 Zone Industrielle du Sahel  
26400 Had Soualem  
Phone +212 22 96 32 93  
Fax +212 22 96 33 06  
bezema.maroc@bezema.com

## Mexiko

### CHT DE 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@chtmexico.com

## Österreich

### CHT AUSTRIA

### R. BEITLICH GMBH

Äueleweg 3  
6812 Meiningen  
Phone +43 55 22 3 12 23  
Fax +43 55 22 3 12 29  
chtaustria@cht-group.at

## Pakistan

### CHT PAKISTAN (PRIVATE) LIMITED

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@cht.pk.com

## Peru

### CHT PERUANA S.A.

Av. Nugget 125  
El Agustino  
Lima 10  
Phone +511 362 42 42  
Fax +511 362 31 79  
eric.siekmann@chtperu.com

## Schweiz

### BEZEMA AG

Kriessernstrasse 20  
Industriegebiet Letzau  
9462 Montlingen  
Phone +41 71 7 63 88 11  
Fax +41 71 7 63 88 88  
bezema@bezema.com

## Simbabwe

### 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  
bish@mweb.co.zw

## Südafrika

### CHT SOUTH AFRICA

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  
chtsa@cht.co.za

## Tunesien

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

Zone Industrielle  
8040 Bou Argoub  
Phone / Fax +216 72 25 93 44  
bezematn@bezema.com

## Türkei

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

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

## VERKAUFSBÜROS

## Dänemark / Finnland

### CHT R. BEITLICH DANMARK

Jeppe Aakjaersvej 38  
7430 Ikast  
Phone +45 97 14 00 60  
Fax +45 97 14 00 35  
cht.danmark@cht.com

## Polen

### CHT R. BEITLICH GMBH

### SP. Z. O.O.

Przedstawicielstwo w Polsce  
Kilinskiego 87  
90-119 Łódź  
Phone +48 42 6 30 27 75  
Fax +48 42 6 30 27 74  
cht.poland@cht.com

## Russland / Weißrussland

### CHT MOSKAU

Simferopolskij Bulvar, dom 7A  
kvarтира 15-16, 4. Etage  
117556 Moskau  
Phone +7 499 3 17 95 13  
Phone +7 495 9 33 39 92  
Fax +7 499 6 13 97 11  
cht@chtmoscow.ru

## Spanien

### CHT R. BEITLICH 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  
cht.spain@cht.com



**UNIQUE IDEAS. UNIQUE SOLUTIONS.**



**CHT R. BEITLICH GMBH** | Bismarckstraße 102 | D-72072 Tübingen | Tel +49 7071 154-0 | Fax +49 7071 154-290 | [www.cht.com](http://www.cht.com) | [info@cht.com](mailto:info@cht.com)  
**BEZEMA AG** | Kriessernstrasse 20 | CH-9462 Montlingen | Tel +41 71 763 88 11 | Fax +41 71 763 88 88 | [www.bezema.com](http://www.bezema.com) | [bezema@bezema.com](mailto:bezema@bezema.com)