CHT
SMART CHEMISTRY
WITH CHARACTER.

BEZAKTIV ONE

HP HIGH PERFORMANCE

Reaktivfarbstoffe neuester Technologie für wasser- und energieeffiziente Färbeprozesse mit stark verkürzten Prozesszeiten

Reactive dyes using the latest technology for water and energy efficient dyeing processes with greatly reduced process times

BEZAKTIV ONE

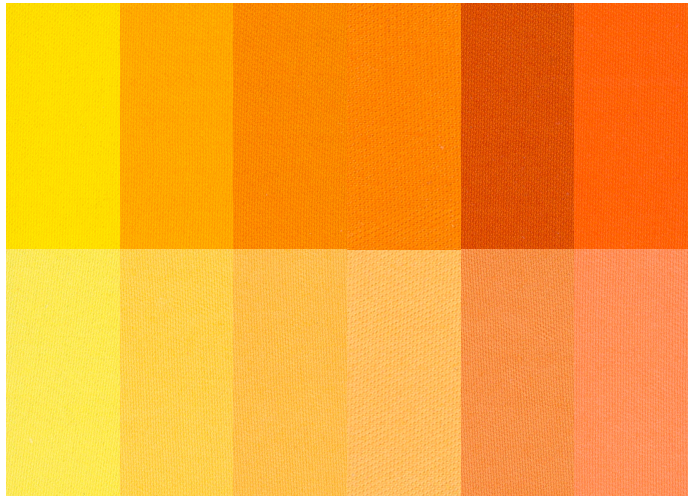
BEZAKTIV ONE

FARBSTOFFE | DYESTUFFS

HP HIGH PERFORMANCE

Umweltfreundliche Farbstoffe für wasser- und energieeffiziente Färbeprozesse. Höchste Fixiergrade bei niedrigen Färbe- und Spültemperaturen und kurzen Prozesszeiten.

Environmentally-friendly dyes for water and energy efficient dyeing processes. Highest fixation properties at low dyeing and rinsing temperatures and short process times.



Member of ETAD
Ecological and Toxicological Association of Dyes and Organic Pigments Manufacturers

			Brillantgelb ONE Brilliant Yellow ONE 0.45 % 2.60 %	Gelb ONE Yellow ONE 0.30 % 1.70 %	Goldgelb ONE Golden Yellow ONE 0.25 % 1.40 %	Solargelb ONE Solar Yellow ONE 0.30 % 1.80 %	Orange ONE Orange ONE 0.25 % 1.60 %	Brillantorange ONE Brilliant Orange ONE 0.35 % 2.10 %
Lösungsbeständigkeit g/l Solution stability g/l	neutral	25 °C	100	100	100	100	100	100
Lichtechtheit Fastness to light		3/1 2/1 1/1 1/6	– – 5 4	– – 6-7 6	– – 6 5-6	– – 6-7 6	– – 4-5 4-5	– – 5-6 4-5
Waschechtheit 60 °C Fastness to washing 60 °C		CC CO CV	4-5 5 5	4-5 4-5 5	4-5 4-5 5	4-5 4 4-5	4-5 5 4-5	5 5 5
Wasser schwer Fastness to water		CC CO PA	5 5 5	4-5 5 5	4-5 5 5	4-5 5 5	4-5 5 5	5 5 5
Schweissechtheit Fastness to perspiration	sauer acid	CC CO PA	4-5 5 5	4-5 5 5	4-5 5 5	4-5 5 5	4-5 5 5	4-5 5 5
	alkalisch alkaline	CC CO PA	4-5 5 5	4-5 5 5	4-5 5 5	5 5 5	4-5 5 5	5 5 5
Chlorwäsche | Fastness to chlorine		CC	2	3	3	3	2-3	3-4
Chlorbadewasser 20 mg/l Fastness to chlorinated water 20 mg/l		CC	4	4	4	2	3	4-5
Ätzbarkeit Dischargeability		1/1 1/25	+ +	– +	– +	– –	+ +	– +
Färbe-verfahren Dyeing process	Auszieh Exhaust	40 °C 50 °C 60 °C	+ + +	– + +	– + +	– + +	+ + +	– + +
	Klotz-Kaltverweil | Cold pad batch Pad-Dry-Pad-Steam Pad-Dry-Thermofix		+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +

Diese Farbkarte, alle Farbstoffprofile und viele weitere nützliche Informationen finden Sie auch in unserer CHT Textile Dyes App oder online auf: www.cht.com/reactive-dyes

This color shade card, all dyestuff profiles and much more useful information can also be found in our CHT Textile Dyes App or online: www.cht.com/reactive-dyes

BEZAKTIV ONE

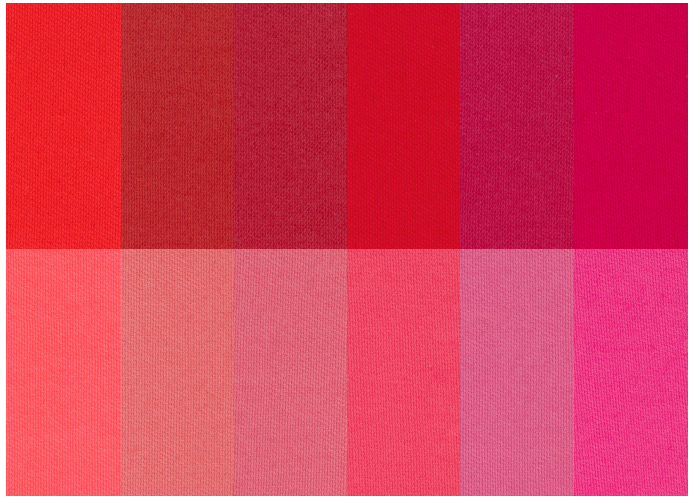
BEZAKTIV ONE

FARBSTOFFE | DYESTUFFS

HP **HIGH PERFORMANCE**

Umweltfreundliche Farbstoffe für wasser- und energieeffiziente Färbeprozesse. Höchste Fixiergrade bei niedrigen Färbe- und Spültemperaturen und kurzen Prozesszeiten.

Environmentally-friendly dyes for water and energy efficient dyeing processes. Highest fixation properties at low dyeing and rinsing temperatures and short process times.



Member of ETAD
Ecological and Toxological Association of Dyes and Organic Pigments Manufactures

			Brillantrot ONE Brilliant Red ONE 0.45 % 2.80 %	Scharlach ONE Scarlet ONE 0.15 % 1.00 %	Dunkelrot ONE Dark Red ONE 0.15 % 0.90 %	Rot ONE Red ONE 0.40 % 2.40 %	Korallenrot ONE Coral Red ONE 0.45 % 2.60 %	Magenta ONE Magenta ONE 0.30 % 1.80 %
Lösungsbeständigkeit g/l Solution stability g/l	neutral	25 °C	100	80	100	100	100	100
Lichtechtheit Fastness to light		3/1 2/1 1/1 1/6	– – 5 4	– – 6 5	– – 5 4-5	– – 5 4	– – 5-6 5	– – 4-5 4
Waschechtheit 60 °C Fastness to washing 60 °C		CC CO CV	4-5 4-5 4-5	4 5 5	4-5 4-5 5	4-5 5 5	4-5 4-5 5	4-5 4-5 5
Wasser schwer Fastness to water		CC CO PA	4-5 5 5	4 5 5	4-5 5 5	4-5 5 5	4-5 5 5	4-5 5 5
Schweissechtheit Fastness to perspiration	sauer acid	CC CO PA	4-5 5 5	3-4 5 5	4-5 5 5	4-5 5 5	5 5 5	5 5 5
	alkalisch alkaline	CC CO PA	4-5 5 5	3-4 5 5	4-5 5 5	4-5 5 5	5 5 5	5 5 5
Chlorwäsche | Fastness to chlorine		CC	3	2	2-3	2-3	1	3-4
Chlorbadewasser 20 mg/l Fastness to chlorinated water 20 mg/l		CC	4-5	3-4	4-5	4-5	3-4	4-5
Ätzbarkeit Dischargeability		1/1 1/25	– +	+ +	+ +	– (+)	(+) +	– (+)
Färbe-verfahren Dyeing process	Auszieh Exhaust	40 °C 50 °C 60 °C	– + +	+ + +	– + +	– – +	+ + +	– – +
	Klotz-Kaltverweil | Cold pad batch Pad-Dry-Pad-Steam Pad-Dry-Thermofix		+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +

Diese Farbkarte, alle Farbstoffprofile und viele weitere nützliche Informationen finden Sie auch in unserer CHT Textile Dyes App oder online auf: www.cht.com/reactive-dyes

This color shade card, all dyestuff profiles and much more useful information can also be found in our CHT Textile Dyes App or online: www.cht.com/reactive-dyes

BEZAKTIV ONE

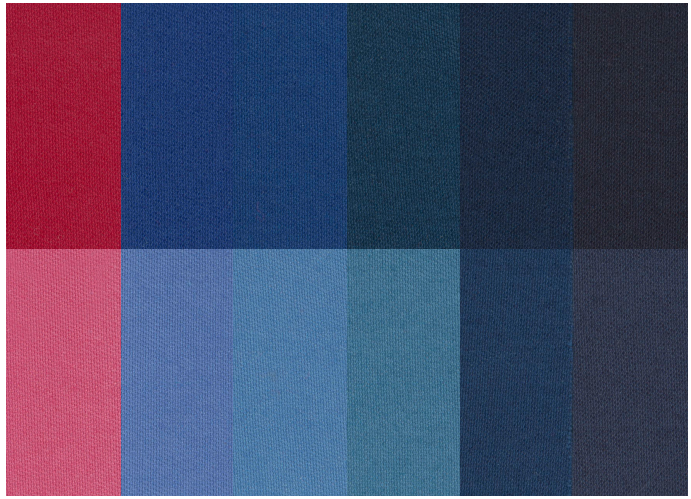
BEZAKTIV ONE

FARBSTOFFE | DYESTUFFS

HP **HIGH PERFORMANCE**

Umweltfreundliche Farbstoffe für wasser- und energieeffiziente Färbeprozesse. Höchste Fixiergrade bei niedrigen Färbe- und Spültemperaturen und kurzen Prozesszeiten.

Environmentally-friendly dyes for water and energy efficient dyeing processes. Highest fixation properties at low dyeing and rinsing temperatures and short process times.



Member of ETAD
Ecological and Toxological Association of Dyes and Organic Pigments Manufactures

			Bordeaux ONE Bordeaux ONE 0.30 % 1.80 %	Blau ONE Blue ONE 0.50 % 2.90 %	Aquamarine ONE Aquamarine ONE 0.50 % 3.00 %	Petrolblau ONE Petrol Blue ONE 0.40 % 2.40 %	Dunkelblau ONE Dark Blue ONE 2.20 % 4.40 %	Marine ONE Navy ONE 1.20 % 2.40 %
Lösungsbeständigkeit g/l Solution stability g/l	neutral	25 °C	100	100	100	100	100	100
Lichtechtheit Fastness to light		3/1 2/1 1/1 1/6	– – 5-6 4-5	– – 6-7 6	– – 6-7 6	– – 4-5 4	– 6 4-5 4	– 4-5 3-4 3
Waschechtheit 60 °C Fastness to washing 60 °C		CC CO CV	4-5 4-5 5	4-5 4-5 4-5	4-5 4 5	4-5 4-5 5	4-5 5 5	4-5 5 5
Wasser schwer Fastness to water		CC CO PA	4-5 5 5	4-5 5 5	4-5 5 5	4-5 5 5	4-5 5 5	4-5 5 5
Schweissechtheit Fastness to perspiration	sauer acid	CC CO PA	4-5 5 5	4-5 5 5	5 5 5	5 5 5	4-5 5 5	4-5 5 5
	alkalisch alkaline	CC CO PA	4-5 5 5	4-5 5 5	5 5 5	4-5 5 5	4-5 5 5	4-5 5 5
Chlorwäsche | Fastness to chlorine		CC	1-2	2	2-3	2	3	3
Chlorbadewasser 20 mg/l Fastness to chlorinated water 20 mg/l		CC	3-4	2-3	3	3	4	3-4
Ätzbarkeit Dischargeability		1/1 1/25	+ +	– +	– +	(+) +	(+) +	– +
Färbe-verfahren Dyeing process	Auszieh Exhaust	40 °C 50 °C 60 °C	– – +	+ + +	+ + +	– – +	+ + +	+ + +
	Klotz-Kaltverweil | Cold pad batch Pad-Dry-Pad-Steam Pad-Dry-Thermofix		+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +

Diese Farbkarte, alle Farbstoffprofile und viele weitere nützliche Informationen finden Sie auch in unserer CHT Textile Dyes App oder online auf: www.cht.com/reactive-dyes

This color shade card, all dyestuff profiles and much more useful information can also be found in our CHT Textile Dyes App or online: www.cht.com/reactive-dyes

BEZAKTIV ONE

BEZAKTIV ONE

FARBSTOFFE | DYESTUFFS

HP HIGH PERFORMANCE

Umweltfreundliche Farbstoffe für wasser- und energieeffiziente Färbeprozesse. Höchste Fixiergrade bei niedrigen Färbe- und Spültemperaturen und kurzen Prozesszeiten.

Environmentally-friendly dyes for water and energy efficient dyeing processes. Highest fixation properties at low dyeing and rinsing temperatures and short process times.

Member of ETAD
Ecological and Toxological Association of Dyes and Organic Pigments Manufactures

			Tiefmarine ONE Deep Navy ONE 1.10 % 2.20 %	Schwarz ONE Black ONE 1.20 % 3.60 %	Tiefschwarz ONE Deep Black ONE 1.10 % 3.20 %
Lösungsbeständigkeit g/l Solution stability g/l	neutral	25 °C	100	100	100
Lichtechtheit Fastness to light		3/1 2/1 1/1 1/6	– 5 4-5 3-4	5 – 4 –	5 – 4 –
Waschechtheit 60 °C Fastness to washing 60 °C		CC CO CV	4-5 5 5	5 5 5	4-5 5 5
Wasser schwer Fastness to water		CC CO PA	4-5 5 5	5 5 5	4-5 5 5
Schweissechtheit Fastness to perspiration	sauer acid	CC CO PA	4-5 5 5	5 5 5	4-5 5 5
	alkalisch alkaline	CC CO PA	4-5 5 5	5 5 5	4-5 5 5
Chlorwäsche | Fastness to chlorine		CC	3	3-4	1
Chlorbadewasser 20 mg/l Fastness to chlorinated water 20 mg/l		CC	4	4	4
Ätzbarkeit Dischargeability		1/1 1/25	+ +	+ +	+ +
Färbe-verfahren Dyeing process	Auszieh Exhaust	40 °C 50 °C 60 °C	+ + +	+ + +	+ + +
	Klotz-Kaltverweil | Cold pad batch Pad-Dry-Pad-Steam Pad-Dry-Thermofix		+ + +	+ + +	+ + +

Diese Farbkarte, alle Farbstoffprofile und viele weitere nützliche Informationen finden Sie auch in unserer CHT Textile Dyes App oder online auf: www.cht.com/reactive-dyes

This color shade card, all dyestuff profiles and much more useful information can also be found in our CHT Textile Dyes App or online: www.cht.com/reactive-dyes

1. Färbemethoden

1.1 Ausziehverfahren für BEZAKTIV ONE

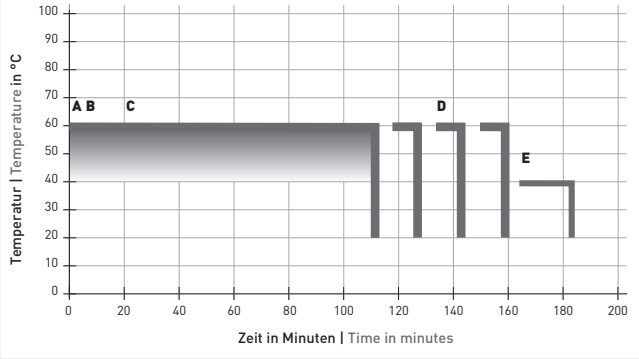
Die optimale Färbetemperatur beträgt 60 °C. Bei einigen Farbstoffen kann die Färbetemperatur auf bis zu 40 °C gesenkt werden.
Hierfür ist die Angabe zum Färbeverfahren in der Farbkarte zu beachten.
Für 40 °C Färbetemperatur sind die Alkalikonzentrationen entsprechend den aufgeführten Tabellen anzupassen.

1. Dyeing methods

1.1 Exhaust process for BEZAKTIV ONE

The optimal dyeing temperature is 60 °C. It can be reduced to as low as 40 °C for selected dyes.
Please refer to the shade card for process specification and information.
Note that for dyeing temperatures of 40 °C, alkali concentrations need to be adjusted accordingly.

BEZAKTIV ONE Prozess bei 40 – 60 °C | BEZAKTIV ONE process at 40 – 60 °C



A	1.0 – 2.0	g/l	SARABID SPIDER
	1.0 – 2.0	g/l	BIAVIN DFG
	5.0 – 90.0	g/l	Glaubersalz bzw. Kochsalz Sodium sulfat or common salt
B	x	%	BEZAKTIV ONE Farbstoffe | dyes
C	5.0 – 25.0	g/l	Soda | Sodium carbonate
	0 – 5.0	ml/l	Natronlauge 38 °Bé (innerhalb von 45 min zugeben) Caustic soda 38 °Bé (add within 45 min)
D	1.0 – 2.0	ml/l	COTOBLANC SEL
E	y	ml/l	NEUTRACID NVM 200 (pH 5 – 5.5) *
	0 – 5.0	%	REWIN GAP (optional)

* pH-Wert Einstellung mit NEUTRACID NVM 200 zur alleinigen Neutralisation oder zur ergänzenden kationischen Nachbehandlung.
pH value adjustment with NEUTRACID NVM 200 for neutralization alone or for supplementary cationic post-treatment.

Salz- und Alkalibedarf für BEZAKTIV ONE für nicht mercerisierte Baumwolle
Salt and alkali requirements for BEZAKTIV ONE for non-mercerised cotton

		40 °C*		50 °C		60 °C		
		Alkalimischung Alkali compound		Alkalimischung Alkali compound		Alkalimischung Alkali compound		Nur only
Farbstoff Dye	Salz Salt	Na_2CO_3	NaOH 38 °Bé	Na_2CO_3	NaOH 38 °Bé	Na_2CO_3	NaOH 38 °Bé	Na_2CO_3
%	g/l	g/l	ml/l	g/l	ml/l	g/l	ml/l	g/l
< 0.1	10	5	1.5	5	0.8	5	–	5
0.1 – 0.5	20	5	2.0	5	1.0	10	–	10
0.5 – 1.0	30	5	2.5	5	1.8	5	1.0	15
1.0 – 2.0	40	5	3.0	5	2.3	5	1.5	15
2.0 – 3.0	50	5	3.5	5	2.8	5	2.0	20
3.0 – 4.0	60	5	4.0	5	3.3	5	2.5	20
4.0 – 5.0	70	5	4.5	5	3.8	5	3.0	25
5.0 – 6.0	80	5	5.0	5	4.3	5	3.5	25
> 6.0	90	5	5.0	5	4.3	5	3.5	25

Salz- und Alkalibedarf für BEZAKTIV ONE für mercerisierte Baumwolle und Viskose
Salt and alkali requirements for BEZAKTIV ONE for mercerised cotton and viscose

		40 °C*		50 °C		60 °C		
		Alkalimischung Alkali compound		Alkalimischung Alkali compound		Alkalimischung Alkali compound		Nur only
Farbstoff Dye	Salz Salt	Na_2CO_3	NaOH 38 °Bé	Na_2CO_3	NaOH 38 °Bé	Na_2CO_3	NaOH 38 °Bé	Na_2CO_3
%	g/l	g/l	ml/l	g/l	ml/l	g/l	ml/l	g/l
< 0.1	5	5	1.2	5	0.6	5	–	5
0.1 – 0.5	10	5	1.5	5	0.8	7.5	–	7.5
0.5 – 1.0	20	5	1.9	5	1.4	5	0.8	10
1.0 – 2.0	30	5	2.3	5	1.8	5	1.2	15
2.0 – 3.0	40	5	2.7	5	2.1	5	1.5	15
3.0 – 4.0	50	5	3.0	5	2.4	5	1.7	20
4.0 – 5.0	60	5	3.3	5	2.7	5	2.0	20
5.0 – 6.0	70	5	3.6	5	2.9	5	2.2	25
> 6.0	80	5	4.0	5	3.3	5	2.5	25

* empfohlener pH Bereich: pH 11.8 – 12.3 | recommended pH level: 11.8 – 12.3
Na_2CO_3: Soda | Sodium carbonate
NaOH 38 °Bé: Natronlauge 38 °Bé | Caustic soda 38 °Bé

Flottenverhältnis Liquor ratio	Faktor Factor
1:5	1.30
1:10	1.00
1:15	0.80
1:20	0.65

Umrechnungsfaktoren für den **Laugenbedarf** bei verschiedenen Flottenverhältnissen
Conversion factors to determine the **lye requirements** depending on the liquor ratio

Flottenverhältnis Liquor ratio	Faktor Factor
1:5	– 10 g/l salz | salt
1:10	Standard
1:15	+ 10 g/l salz | salt
1:20	+ 20 g/l salz | salt

Umrechnungsfaktoren für den **Salzbedarf** bei verschiedenen Flottenverhältnissen
Conversion factors to determine the **salt requirements** depending on the liquor ratio

1.2 Semi-Kontinue-Verfahren für BEZAKTIV ONE

Gewebe und Maschenware aus Zellulose oder Regeneratzellulose können mit dem Klotz-Kaltverweil-Verfahren unter Verwendung von BEZAKTIV ONE Farbstoffen sehr ökonomisch gefärbt werden.
Wenn BEZAKTIV ONE Farbstoffe mit anderen BEZAKTIV Farbstoffen kombiniert werden, muss sichergestellt werden, dass sie sich in den Färbeeigenschaften Faseraffinität, Flottenstabilität und Fixiergeschwindigkeit ähnlich verhalten.
Diese Angaben sind in den jeweiligen Tabellen zu finden. Um einen Längsablauf der Flotte beim Klotzen zu verhindern, ist ein hoher Flottenaustausch erforderlich.
Bei leichten Qualitäten empfiehlt es sich mit einem möglichst kleinen Chassisinhalt und hoher Warengeschwindigkeit zu färben. Eine geringe Flottenstabilität kann zu Längsablauf führen. Um eine hohe Flottenstabilität zu gewährleisten, ist es sehr empfehlenswert, die Temperatur der Klotzflotte unter 25 °C zu halten. Farbstoff und Alkalilösung werden unmittelbar vor dem Foulard im Verhältnis 4:1 zusammengeführt und in das Färbechassis zudosiert. Die Einsatzmengen an Farbstoff, Hilfsmittel und Fixieralkali beziehen sich auf das Gesamtvolumen der Klotzflotte. Es ist wichtig, den Stoff vor dem Klotzen ausreichend abzukühlen, um die Reproduzierbarkeit zu gewährleisten. Eine zu hohe Warentemperatur verringert die Flottenstabilität und führt zu Farbabläufen. Eine konstante Produktionsgeschwindigkeit ist empfehlenswert und sollte generell gewährleistet werden.
Unterschiedliche Geschwindigkeiten beeinflussen die Flottenaufnahme und führen zu Längsabläufen. Während dem Färben wird die Ware kantengerade aufgedockt.
Um eine optimale Fixierung des Farbstoffes zu gewährleisten muss die gefärbte Ware luftdicht mit einer Plastikfolie verpackt und eine bestimmte, den eingesetzten Farbstoffen entsprechende, Zeit bei Raumtemperatur verweilt werden.
Ein luftdichtes Einpacken der Ware verhindert, dass Kohlendioxid aus der Luft das Fixieralkali partiell neutralisieren kann. Kommen mehrere Farbstoffe zum Einsatz, sollte die Verweilzeit des Farbstoffs mit der längsten Verweilzeit berücksichtigt werden.

Klotz-Kaltverweil-Verfahren mit reduzierter Wasserglasmenge

Die reduzierte Wasserglasvariante ist das Standardverfahren und steht für eine hohe Klotzflottenstabilität im Temperaturbereich von 20 – 30 °C. Die eingesetzte Menge an Wasserglas 38 °Bé beträgt 50 ml/l. Die Zugabe des Farbstoffs mit dem Fixieralkali erfolgt mittels Mischpumpe im Verhältnis 4:1. Durch den Einsatz von Wasserglas kann es zu Silikatablagerungen an den Walzen kommen. Des Weiteren erfordert der Einsatz von Wasserglas beim Seifprozess einen intensiven Waschprozess vor der Neutralisation um Ausfällungen von Silikat zu vermeiden.

1.2 Semi-continuous process for BEZAKTIV ONE

Woven and knitted fabric made of cellulose or regenerated cellulose can be dyed very economically with the cold pad batch (CPB) process using BEZAKTIV ONE dyes. When BEZAKTIV ONE dyes are combined with other BEZAKTIV dyes, it needs to be ensured that they behave similarly in the dyeing properties fiber affinity, liquor stability and fixation speed. This information is given in the respective tables.
To prevent tailing during padding, a high liquor exchange is needed.
For lightweight fabrics, dyeing should be performed at a low liquor level in the padding trough and high running speeds. A low liquor stability can result in tailing.
To ensure a high liquor stability, it is highly recommended to keep the temperature of the padding liquor below 25 °C. Dye and alkali solution are combined near the padder in a ratio of 4:1 with a mixing pump and are added to the dye trough. The application amounts of dye, auxiliaries and fixing alkalis are based on the overall volume of the padding liquor. It is important that the fabric is cooled down sufficiently before padding to ensure reproducibility. If the fabric temperature is too high, the liquor stability could be compromised, potentially resulting in color change or changes in depth. A constant production speed is preferable and should be ensured generally. Different speeds will influence the liquor pick-up and result in tailing. During dyeing the fabric is rolled evenly as possible onto an A-frame. In order to ensure optimum dye fixation, the dyed goods should be wrapped air-tight with plastic wrap and left for a certain dwell time at room temperature.
Packing the goods with an airtight package prevents carbon dioxide from the air partially neutralizing the fixing alkali. When dyeing with several dyes, the dwell time of the dye with the longest dwell time should be considered.

Cold pad batch process with reduced sodium silicate quantity

The reduced silicate method is the standard version and has a high pad liquor stability in the temperature range of 20 – 30 °C. The amount of sodium silicate 38 °Bé applied is generally 50 ml/l. Addition of the dye with the fixing alkali is performed with a mixing pump in a ratio of 4:1. Silicate deposits can occur on the rollers if silicate is used. Furthermore the use of silicate during the soaping process requires an intensive washing process before neutralisation to prevent silicate precipitation.

Farbstofflösung | Dye solution:

x	g/l	BEZAKTIV ONE Farbstoffe | dyes
1 – 3	g/l	COLORCONTIN SAN 01 oder | or COLORCONTIN CLF

Alkalilösung | Alkali solution:

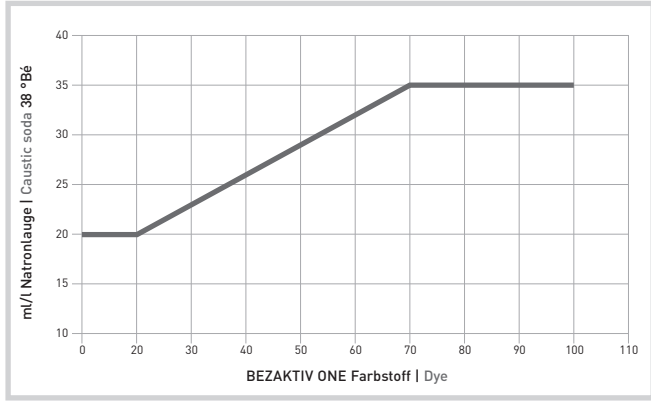
50	ml/l	Wasserglas | Sodium silicate 38 °Bé
y	ml/l	Natronlauge | Caustic soda 38 °Bé

Mischverhältnis | Mixing ratio:
Die angegebenen Mengen Farbstoff und Fixieralkali beziehen sich auf das Gesamtvolumen der Klotzflotte.
Farbstoff und Alkalilösung werden über eine Mischpumpe oder Durchflussmengenmesser im Mischverhältnis 4:1 zusammengeführt und bilden das Gesamtklotzflottenvolumen.
The stated quantities of dye and alkali solutions are based on the total volume of the padding liquor.
Dye and alkali solution are combined with a mixing pump or doser with a mixing ratio of 4:1 and form the total padding liquor volume.

Klotztemperatur | Padding liquor temperature:
20 – 30 °C

Verweilzeit | Dwell time:
6 – 24 Stunden, bis zu 40 Stunden treten keine Farbverluste oder Farbtonveränderungen auf.
6 – 24 hours, up to 40 hours no colour losses or shifts in shade occur.

Alkalikonzentration für das reduzierte Wasserglasverfahren | Alkali concentration for the reduced sodium silicate method



Technische Anwendungshinweise für das Färben mittels Klotz-Kaltverweil-Verfahren

Farbstoff	Faser-affinität	Flotten-stabilität	Fixier-geschwin-digkeit	Mindest-fixierzeit
BEZAKTIV Brillantgelb ONE	niedrig	mittel	mittel	8 h
BEZAKTIV Gelb ONE	mittel	mittel	mittel	8 h
BEZAKTIV Goldgelb ONE	mittel	mittel	mittel	8 h
BEZAKTIV Solargelb ONE	niedrig	hoch	mittel	8 h
BEZAKTIV Orange ONE	niedrig	niedrig	schnell	6 h
BEZAKTIV Brillantorange ONE	mittel	niedrig	mittel	12 h
BEZAKTIV Brillantrot ONE	mittel	niedrig	mittel	8 h
BEZAKTIV Scharlach ONE	mittel	niedrig	schnell	6 h
BEZAKTIV Dunkelrot ONE	mittel	mittel	schnell	6 h
BEZAKTIV Rot ONE	niedrig	hoch	mittel	12 h
BEZAKTIV Korallenrot ONE	mittel	mittel	schnell	6 h
BEZAKTIV Magenta ONE	niedrig	hoch	mittel	12 h
BEZAKTIV Bordeaux ONE	mittel	niedrig	mittel	12 h
BEZAKTIV Blau ONE	mittel	mittel	mittel	8 h
BEZAKTIV Aquamarine ONE	mittel	mittel	mittel	8 h
BEZAKTIV Petrolblau ONE	niedrig	niedrig	schnell	6 h
BEZAKTIV Dunkelblau ONE	mittel	niedrig	schnell	6 h
BEZAKTIV Marine ONE	mittel	hoch	schnell	6 h
BEZAKTIV Tiefmarine ONE	niedrig	mittel	schnell	6 h
BEZAKTIV Schwarz ONE	niedrig	mittel	schnell	6 h
BEZAKTIV Tiefschwarz ONE	mittel	mittel	schnell	6 h

Tabellenangaben:
Die angegebenen Farbstoffdaten wurden unter Anwendung der reduzierten Wasserglasmethode (50 ml/l) und Natronlauge 38 °Bé mit einer Farbstoffeinsatzmenge von 30 g/l bei 25 °C Klotztemperatur und einer Verweiltemperatur von 25 °C ermittelt.

Faseraffinität:
Die Faseraffinität wurde unter Alkalizugabe ermittelt und bezeichnet das spezifische Ziehverhalten eines Farbstoffes. Um Tailingproblemen entgegenzuwirken ist der Einsatz niederaffiner Farbstoffe oder zumindest der Einsatz von Farbstoffen mit gleicher Faseraffinität vorteilhaft.

Technical application notes for dyeing according to the CPB process

Dye	Fibre affinity	Liquor stability	Fixation speed	Minimum fixing time
BEZAKTIV Brilliant Yellow ONE	low	medium	medium	8 h
BEZAKTIV Yellow ONE	medium	medium	medium	8 h
BEZAKTIV Golden Yellow ONE	medium	medium	medium	8 h
BEZAKTIV Solar Yellow ONE	low	high	medium	8 h
BEZAKTIV Orange ONE	low	low	fast	6 h
BEZAKTIV Brilliant Orange ONE	medium	low	medium	12 h
BEZAKTIV Brilliant Red ONE	medium	low	medium	8 h
BEZAKTIV Scarlet ONE	medium	low	fast	6 h
BEZAKTIV Dark Red ONE	medium	medium	fast	6 h
BEZAKTIV Red ONE	low	high	medium	12 h
BEZAKTIV Coral Red ONE	medium	medium	fast	6 h
BEZAKTIV Magenta ONE	low	high	medium	12 h
BEZAKTIV Bordeaux ONE	medium	low	medium	12 h
BEZAKTIV Blue ONE	medium	medium	medium	8 h
BEZAKTIV Aquamarine ONE	medium	medium	medium	8 h
BEZAKTIV Petrol Blue ONE	low	low	fast	6 h
BEZAKTIV Dark Blue ONE	medium	low	fast	6 h
BEZAKTIV Navy ONE	medium	high	fast	6 h
BEZAKTIV Deep Navy ONE	low	medium	fast	6 h
BEZAKTIV Black ONE	low	medium	fast	6 h
BEZAKTIV Deep Black ONE	medium	medium	fast	6 h

Table information:
The given dye specifications were determined with use of the reduced silicate method (50 ml/l) and caustic soda solution 38 °Bé with a dye application amount of 30 g/l at a padding temperature of 25 °C and a dwelling temperature of 25 °C.

Fibre affinity:
The fiber affinity was determined by alkali addition to characterize the specific exhaustion properties of the dyes. To avoid tailing problems, the use of low-affinity dyes or at least the use of dyes with the same fibre affinity is advantageous.

Klotzflottenstabilität
Die Klotzflottenstabilität ist in Minuten angegeben. Es wird der Zeitraum für die Hydrolyse von 10 % des eingesetzten Farbstoffes ermittelt.
Dieser theoretische Wert ist in der Praxis nicht direkt umsetzbar, da der Farbstoff und die Alkalilösung dem Chassis konstant zugeführt werden. Daher sollte der tatsächliche Wert des Flottenaustausches im Chassis drei Minuten nicht überschreiten. Die Werte der BEZAKTIV ONE Farbstoffe wurden bei einer Temperatur von 25 °C und unter Verwendung der reduzierten Wasserglasvariante ermittelt. Abweichende Temperaturen und Alkalisysteme beeinflussen die Flottenstabilität.

Die BEZAKTIV ONE Farbstoffe werden wie folgt klassifiziert:

Niedrig	< 10 Minuten
Mittel	10 – 20 Minuten
Hoch	> 20 Minuten

Padding liquor stability
The padding liquor stability is given in minutes. A period of time for hydrolysis of 10 % of the employed dye is determined.
This theoretical value cannot be implemented directly in practice, as the dye and alkali solution are constantly added to the trough. For this reason, the actual value of the liquor exchange in the trough should not exceed three minutes. The values of the BEZAKTIV ONE dyes were determined at a temperature of 25 °C with the reduced sodium silicate method. Different temperatures and alkali systems affect the liquor stabillity.

The BEZAKTIV ONE dyes are categorized as follows:

Low	< 10 minutes
Medium	10 – 20 minutes
High	> 20 minutes

Fixiergeschwindigkeit
Die Fixiergeschwindigkeit hängt massgeblich von der Verweiltemperatur ab. Eine gleichmässige Temperatur der Ware, der Färbeflotte sowie der Umgebung ist Voraussetzung für eine optimale Fixierung und damit reproduzierbare Ergebnisse. Die angegebenen Werte der BEZAKTIV ONE Farbstoffe basieren auf einer Umgebungstemperatur von 25 °C während der Verweilzeit. Bei niedrigeren Umgebungstemperaturen fixiert der Farbstoff langsamer. Daher ist es notwendig, die Verweilzeit entsprechend anzupassen.

Die BEZAKTIV ONE Farbstoffe werden wie folgt klassifiziert:

Langsam	> 16 Stunden
Mittel	8 – 16 Stunden
Schnell	< 8 Stunden

Fixation speed
The speed of fixation depends greatly on the temperature during dwelling. A regular temperature control of the dyed fabric, dye liquor as well as the environment is a prerequisite for the highest fixation and therefore reproducible results. The stated values of the BEZAKTIV ONE dyes are based on an ambient temperature of 25 °C during dwelling. If the ambient temperature is lower, the dye is fixed more slowly. Therefore, it is necessary to adapt the dwell time accordingly.

The BEZAKTIV ONE dyes are categorized as follows:

Slow	> 16 hours
Medium	8 – 16 hours
Fast	< 8 hours

1.3 Kontinuierlicher Färbeprozess für BEZAKTIV ONE

Pad-Dry-Pad-Steam-Verfahren

Das Pad-Dry-Pad-Steam-Verfahren ist klassische Kontinueverfahren für das Färben von Webwaren. Es wird bevorzugt für Zelluloseartikel mit hohen Metragen angewendet. Dieses Verfahren zeichnet sich durch hohe Produktivität, einem guten Warenbild sowie einer guten Farbausbeute aus. Für dieses Verfahren wird keine Dosierpumpe benötigt.

1.3 Continuous dyeing process for BEZAKTIV ONE

Pad dry pad steam process

The pad dry pad steam process is the classic continuous process for dyeing woven fabrics. It is primarily used for cellulose articles with a high quantities and yardage. This process is characterized by high productivity, good fabric appearance, and good color yield. A dosing pump is not required for this process.

Färbebad | Dye pad:

x	g/l	BEZAKTIV ONE Farbstoffe | dyes
1.0 – 3.0	g/l	COLORCONTIN SAN 01 oder | or COLORCONTIN CLF
1.0 – 5.0	g/l	MEROPAN XR GRANULATE
5.0 – 10.0	g/l	MIGRASOL SAP

Flottenaufnahme | Pick up: 60 – 80 %

Klotztemperatur | Padding temperature: 20 – 30 °C

Vortrocknen auf einen Restfeuchtegehalt von 30 – 35 % in einem IR-Schacht
Pre-drying to a residual moisture content of 30 – 35 % in the IR zone

Trocknen | Drying: 110 – 140 °C

Klotzen der Chemikalien | Padding of chemicals:

250	g/l	Kochsalz | Common salt
20	g/l	Soda | Sodium carbonate
7.5 – 15	ml/l	Natronlauge | Caustic soda 38 °Bé

Flottenaufnahme | Pick up: 80 – 100 %

Klotztemperatur | Padding temperature: 20 – 30 °C

Fixierung: Dämpfen bei 102 °C mit Sattdampf für 60 – 90 Sekunden.
Fixation: Steaming with 102 °C saturated steam for 60 – 90 seconds.

Alkalibedarf | Alkali requirements

Farbstoff | Dye	g/l	< 20	20 – 40	> 40
Natronlauge | Caustic soda 38 °Bé	ml/l	7.5	10	15

Anmerkungen: Eine gleichmässige Vortrocknung ist zu gewährleisten, um eine optimale Reproduzierbarkeit und ein egales Warenbild zu erreichen.

Remarks: Regular pre-drying is necessary to ensure optimum reproducibility and a uniform and level fabric appearance.

Pad-Dry-Thermofixierverfahren

Das Pad-Dry-Thermofix-Verfahren ist ein einbadiges und salzfreies Kontinueverfahren. Besonders geeignet für helle bis mittlere Nuancen. Durch diese Arbeitsweise wird ein niedrigeres Lichtechtheitsniveau als beim Pad-Dry-Pad-Steam-Verfahren erreicht. Bei diesem Verfahren wird keine Dosierpumpe benötigt. Die Fixierung erfolgt mittels Heissluft. Natriumbicarbonat wird als Fixieralkali empfohlen, da es im Vergleich zu Natriumcarbonat (Soda) eine höhere Flottenstabilität aufweist.

Pad dry thermofix process

The pad dry thermofix process is a single-bath and salt-free continuous process. It is particularly suitable for light to medium shades. A lower light fastness level is achieved compared to the pad dry pad steam process. No dosing pump is required for this process. Fixation is achieved with hot air. Sodium bicarbonate is recommended as a fixing alkali because of its higher liquor stability compared to sodium carbonate.

Färbebad | Dye pad:

x	g/l	BEZAKTIV ONE Farbstoffe | dyes
1.0 – 3.0	g/l	COLORCONTIN SAN 01 oder | or COLORCONTIN CLF
1.0 – 5.0	g/l	MEROPAN XR GRANULATE
5.0 – 10.0	g/l	MIGRASOL SAP
50 – 150	g/l	Harnstoff | Urea
x	g/l	Natriumbikarbonat oder Soda Sodium bicarbonate or sodium carbonate

Flottenaufnahme | Pick up: 60 – 80 %

Klotztemperatur | Padding temperature: 20 – 30 °C

Vortrocknen auf einen Restfeuchtegehalt von 30 – 35 % in einem IR-Schacht
Pre-drying to a residual moisture content of 30 – 35 % in the IR zone

Trocknen | Drying: 110 – 120 °C

Thermofixierung: 60 – 180 Sekunden bei 160 °C
Thermofixation: 60 – 180 seconds at 160 °C

Alkalibedarf | Alkali requirements

Farbstoff | Dye	g/l	5	10	20	30	> 30
Soda | Sodium carbonate	g/l	5	10	15	20	25
Natriumbikarbonat Sodium bicarbonate	g/l	10	15	20	25	30

Anmerkungen: Eine gleichmässige Vortrocknung ist zu gewährleisten, um eine optimale Reproduzierbarkeit und ein egales Warenbild zu erreichen.

Remarks: Regular pre-drying is necessary to ensure optimum reproducibility and a uniform and level fabric appearance.

ANGABEN ZU DEN ECHTHEITEN

Die in der Farbkarte angegebenen Echtheiten wurden von 1/1 RTT-Färbungen auf gebleichter Baumwolle bestimmt. Ausnahmen sind die Marine- (2/1 RTT) und Schwarzfarbstoffe (3/1 RTT).

- Lichtechtheit DIN EN ISO 105-B02
- Waschechtheit 60 °C DIN EN ISO 105-C06/C2S
- Wasser schwer DIN EN ISO 105-E01
- Schweissechtheit DIN EN ISO 105-E04
- Chlorwäsche DIN EN ISO 105-C06/D3S
- Chlorbadewasser DIN EN ISO 105-E03

Ätzbarkeit:
Buntmarken und Marine: 1/25 RTT und 1/1 RTT, Schwarz: 1/1 RTT und 3/1 RTT
+ weiss ätzbar (+) für Buntätze geeignet – nicht ätzbar

Die in der Farbkarte illustrierten Muster wurden auf gebleichter und merzerisierter Baumwolle in verschiedenen Richttyptiefen gefärbt.

- Buntmarken 1/6 und 1/1 RTT
- Marine 1/1 und 2/1 RTT
- Schwarz 1/1 und 3/1 RTT

Mit diesen Angaben informieren wir Sie nach bestem Wissen und Gewissen.
Sie zeigen unverbindlich die Eigenschaften unserer Produkte auf.
Alle Angaben ohne Gewähr.

Das BEZAKTIV ONE Sortiment ist frei* von para-Chloranilin und anderen Arylaminen (DIN EN ISO 14362-1:2017-05).
* unter der Nachweisgrenze

HP **HIGH PERFORMANCE**
Unser Top-Sortiment mit Produkten und Spezialitäten neuester Technologie für höchste Anforderungen.

DATA ABOUT FASTNESS PROPERTIES

The fastness properties indicated in this shade card were determined on 1/1 SD standard depth dyeings on bleached cotton. Exceptions are the navy (2/1 SD) and black (3/1 SD) dyes.

- Fastness to light DIN EN ISO 105-B02
- Fastness to washing 60 °C DIN EN ISO 105-C06/C2S
- Fastness to water DIN EN ISO 105-E01
- Fastness to perspiration DIN EN ISO 105-E04
- Fastness to chlorine DIN EN ISO 105-C06/D3S
- Fastness to chlorinated water DIN EN ISO 105-E03

Dischargeability:
All shades and Navy : 1/25 SD and 1/1 SD, Black: 1/1 SD and 3/1 SD
+ suitable for white discharge (+) suitable for coloured discharge – not dischargeable

The colours illustrated in the shade card were dyed various standard depths on bleached and mercerised cotton.

- All shades 1/6 and 1/1 SD
- Navy 1/1 and 2/1 SD
- Black 1/1 and 3/1 SD

The data contained in this shade card is given to the best of our knowledge and belief. It does not guarantee specific product properties. All information is subject to change without notice.

The BEZAKTIV ONE assortment is free* of p-chloroaniline and other arylamines (DIN EN ISO 14362-1:2017-05).
* below detection limit

HP **HIGH PERFORMANCE**
Range of top products and specialities with the latest technology to meet the highest demands.

BEZAKTIV ONE auf einen Blick
Finden Sie alle relevanten Informationen über unser BEZAKTIV ONE Konzept und lassen Sie unsere Schmetterling fliegen ...

BEZAKTIV ONE at a glance
Find all relevant information about our BEZAKTIV ONE concept and see our butterfly flying ...

BEZAKTIV Soaping Advisor
Das Berechnungsprogramm ermöglicht eine Vorausberechnung der Echtheitsnote für Färbungen mit BEZAKTIV Farbstoffen, wodurch Spülprozesse optimal angepasst und somit Ressourcen eingespart werden.
Der BEZAKTIV Soaping Advisor ist ein innovatives Berechnungsprogramm innerhalb der CHT Textile Dyes App.

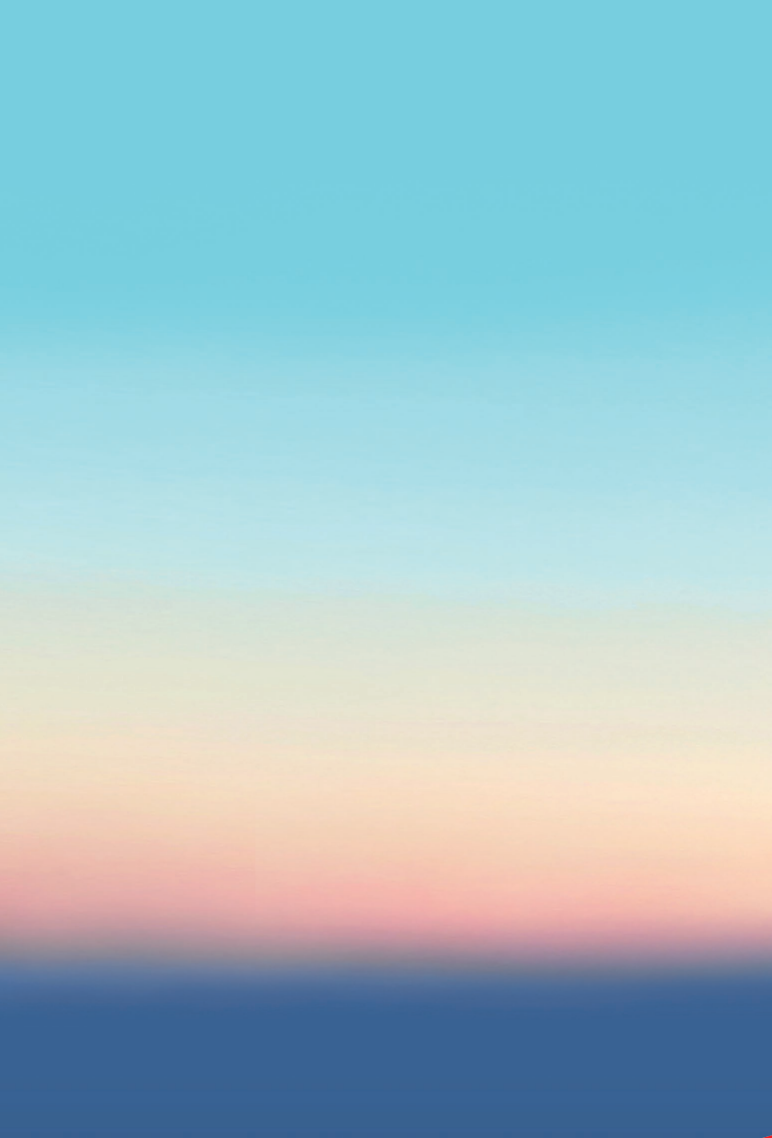
BEZAKTIV Soaping Advisor
The calculation program provides a predictive calculation of the fastness rating of dyeings with BEZAKTIV dyes, which allows the optimum rinsing process to be determined and subsequently used.
The BEZAKTIV Soaping Advisor is an innovative calculation program within the CHT Textile Dyes App.

BEZAKTIV ONE Calculator
Berechnet das Gesamteinsparungspotential beim Färben mit BEZAKTIV ONE Farbstoffen im Vergleich zu traditionellen Farbstoffen und den damit verbundenen Verfahrensempfehlungen.
Der BEZAKTIV ONE Calculator ist ein innovatives Berechnungsprogramm innerhalb der CHT Textile Dyes App.

BEZAKTIV ONE Calculator
Calculates the total saving potential of all resources when dyeing with BEZAKTIV ONE dyes compared to commodity dyes and the conventional process recommendations.
The BEZAKTIV ONE Calculator is an innovative calculation program within the CHT Textile Dyes App.

The WOW Concept
Prozessempfehlung für nachhaltige und ressourcenschonende Reaktivfärbeprozesse.

The New WOW of Dyeing
Process recommendation for sustainable and resource saving reactive dyeing processes.



Printed on 100 % recycled paper that has been awarded the Blue Angel ecolabel. The use of chlorine, halogenated bleaching agents and not readily biodegradable complexing agents is also prohibited during the production process of this recycled paper.

09/26_de/en

www.cht.com

CHT
SMART CHEMISTRY
WITH CHARACTER.