



Future Inspired



JCIL
Visión
General



Misión & Visión



50 años de
camino



Nuestro
Negocio



Planta de
fabricación
sostenible'



Productos y
servicios



Mejora de la
sostenibilidad



Responsabilidad
Social



TSL Y
Innovación
Centrar



Futuro creciente



Desarrollos de
marca

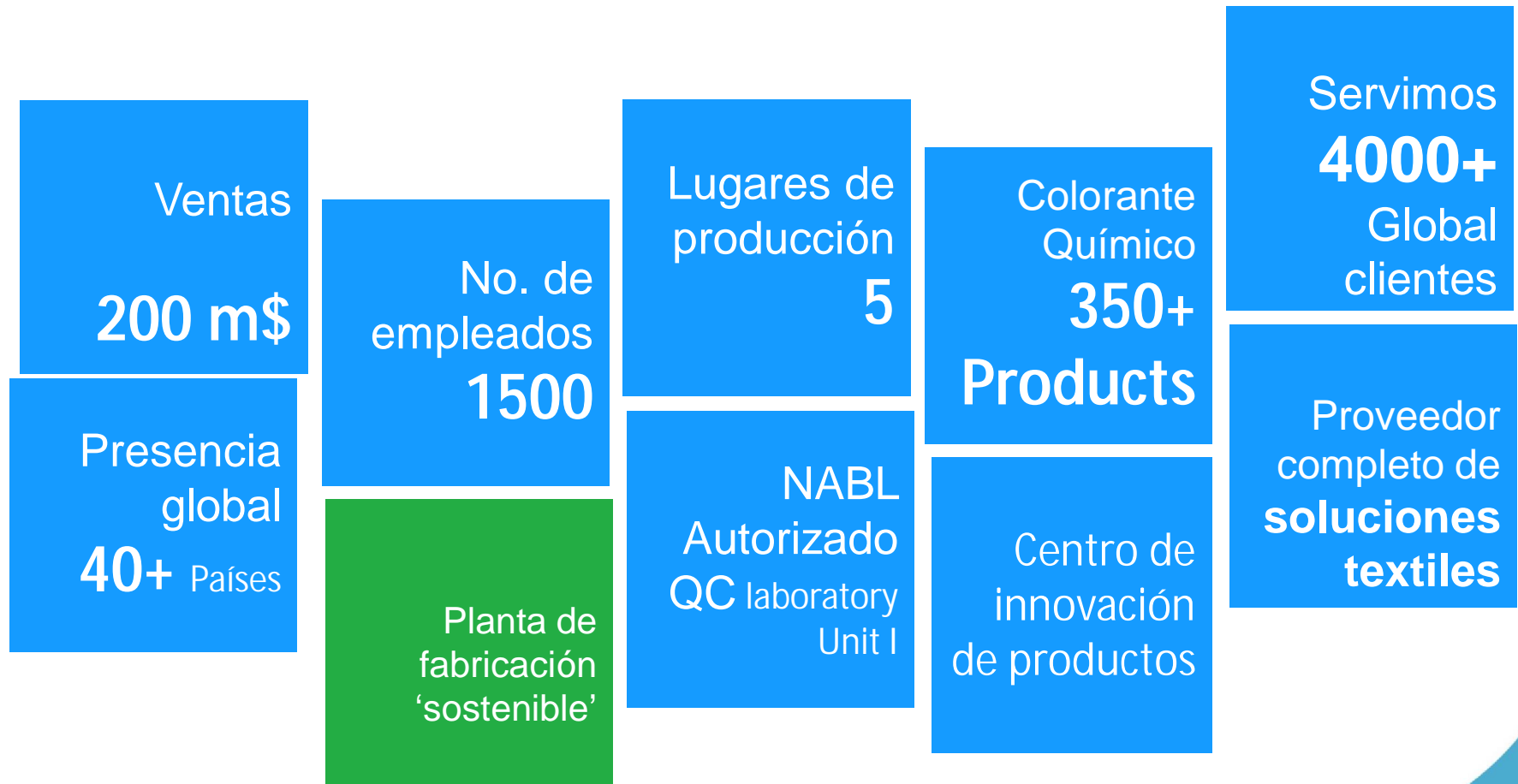


Aspiraciones
futuras





JCI L –VI SI ÓN GENERAL



COLOURING YOUR IMAGINATION



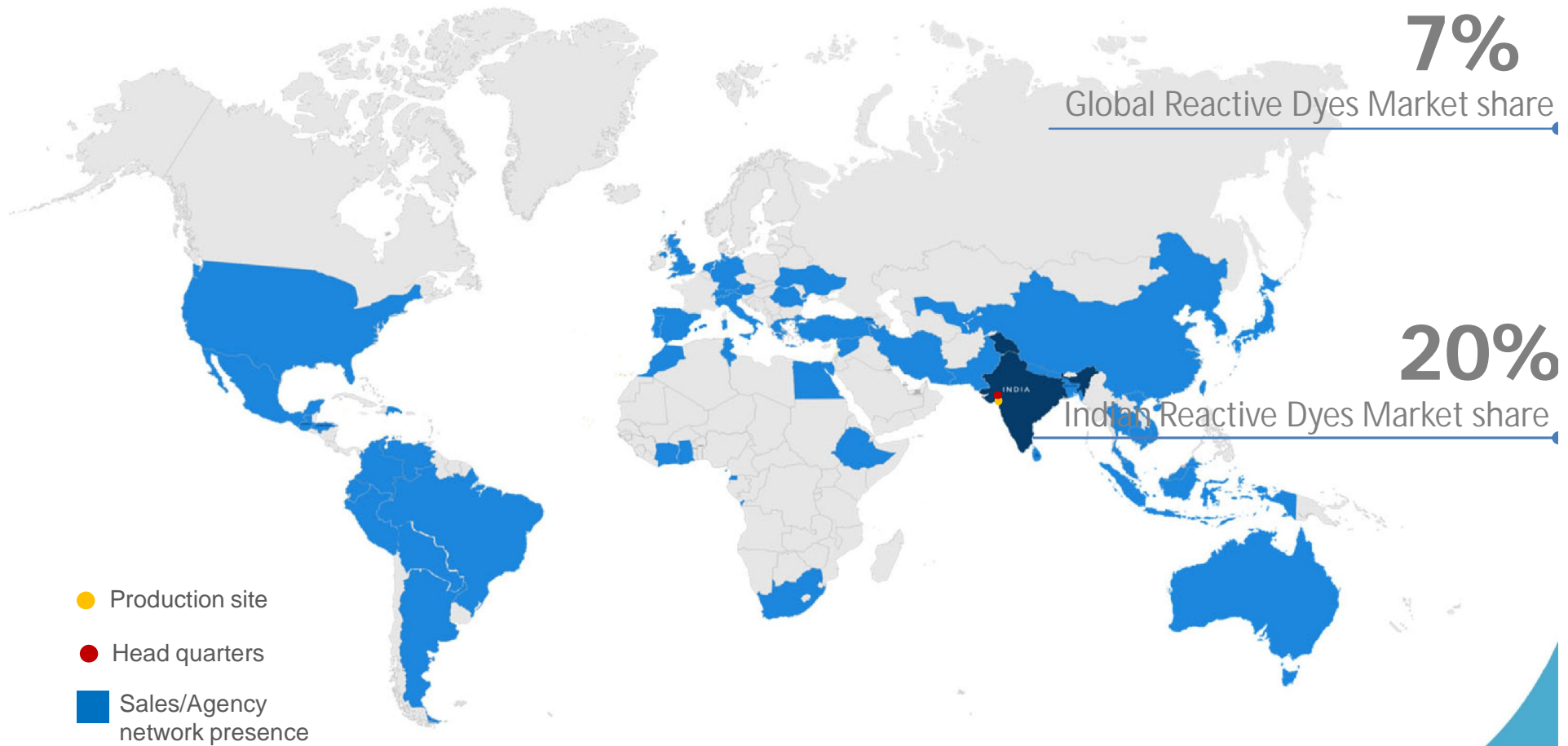
QUI ENES SOMOS ?

- Un socio global para **colorantes reactivos** y auxiliares textiles desde hace 50 años ofreciendo soluciones textiles.
- Un fabricante **integrado verticalmente**, bien reconocido como un proveedor de calidad confiable y consistente..
- Un equipo de profesionales calificados con una vasta experiencia trabajando con clientes como **socios a largo plazo**.
- Comprometidos a desarrollar soluciones a medida y ofreciendo productos y **servicios para clientes** y marcas.
- Una empresa que descubre oportunidades en el cambiante **mundo de la moda** de los colores con una inmensa flexibilidad con los clientes.

COLOURING YOUR IMAGINATION



NUESTRA PRESENCIA



| Conectado en 40+ países



COLOURING YOUR IMAGINATION

EN QUE CREEMOS ?



VISION

"Nuestro **servicio al cliente proactivo**, la excelencia en la calidad y los productos económicos incomparables nos harán el mejor y el mayor productor de colorantes reactivos del mundo. Estamos totalmente comprometidos a mejorar las **condiciones sociales, económicas y ambientales** de la humanidad".



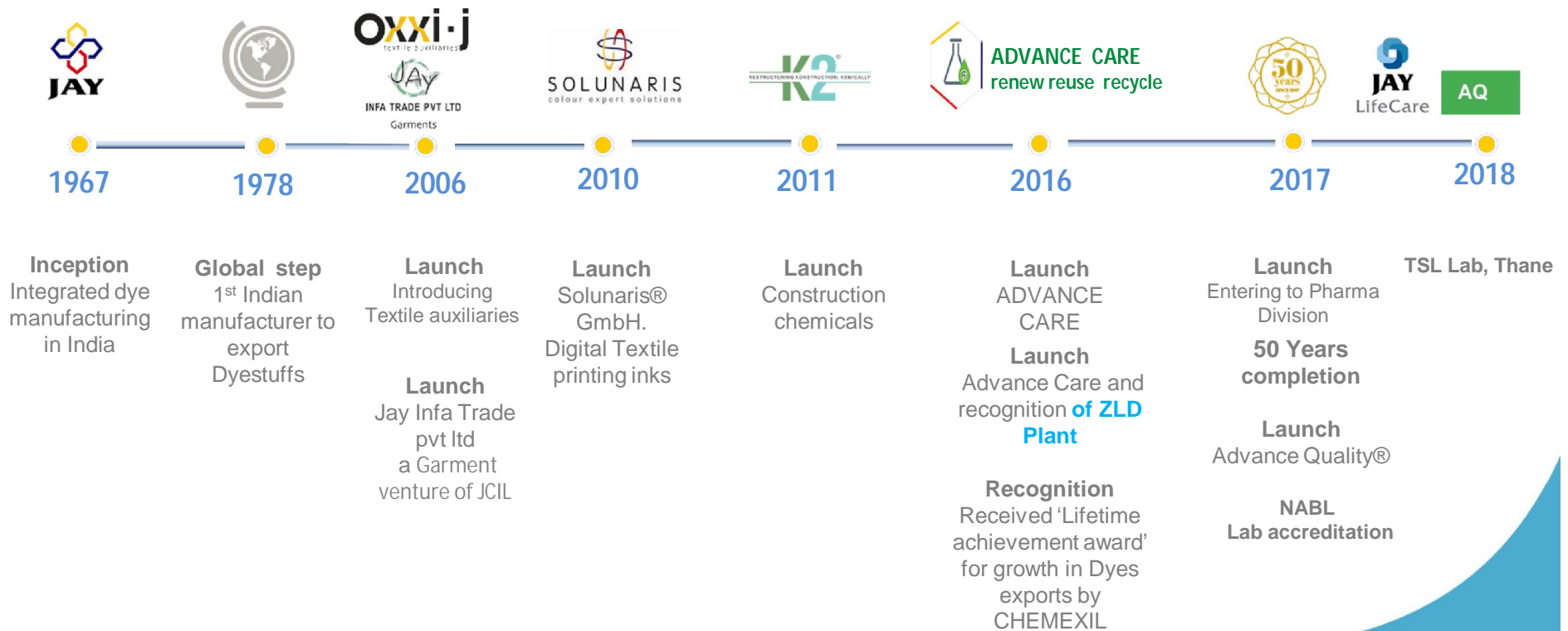
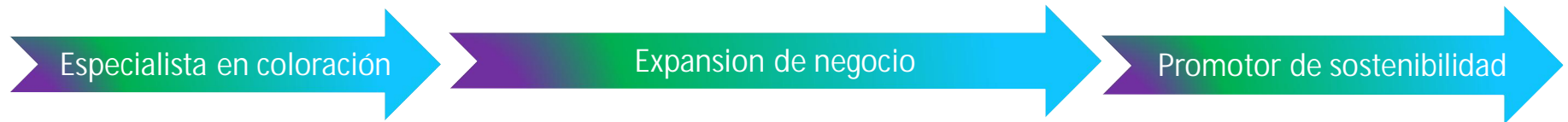
MISION

"Brindar un valor rentable no solo suministrando **colorantes y auxiliares de calidad**, sino también proporcionando soluciones textiles a clientes de todo el mundo para ayudarlos a mejorar su rendimiento y productividad, ahorrar recursos, reducir el impacto ambiental y los costos de procesamiento con productos de calidad más seguros y superiores"





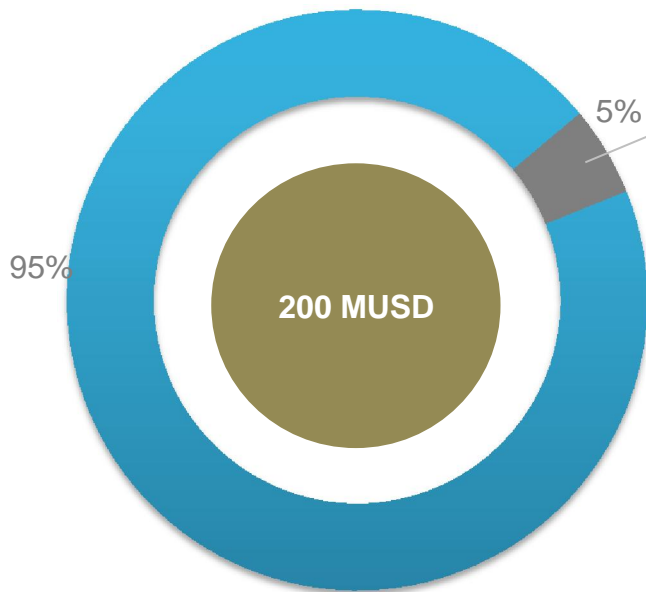
50 AÑOS DE CAMINO



COLOURING YOUR IMAGINATION

NUESTROS NEGOCIOS

Business Value 2019 (200 MUSD)



- Textile Dyes & Chemical
- Others



Digital Textile printing solutions. Innovative range Antelos® inks "Made in Germany"



Konstruktion. Kemically', K2 is poised to bring its expertise Offering construction chemicals



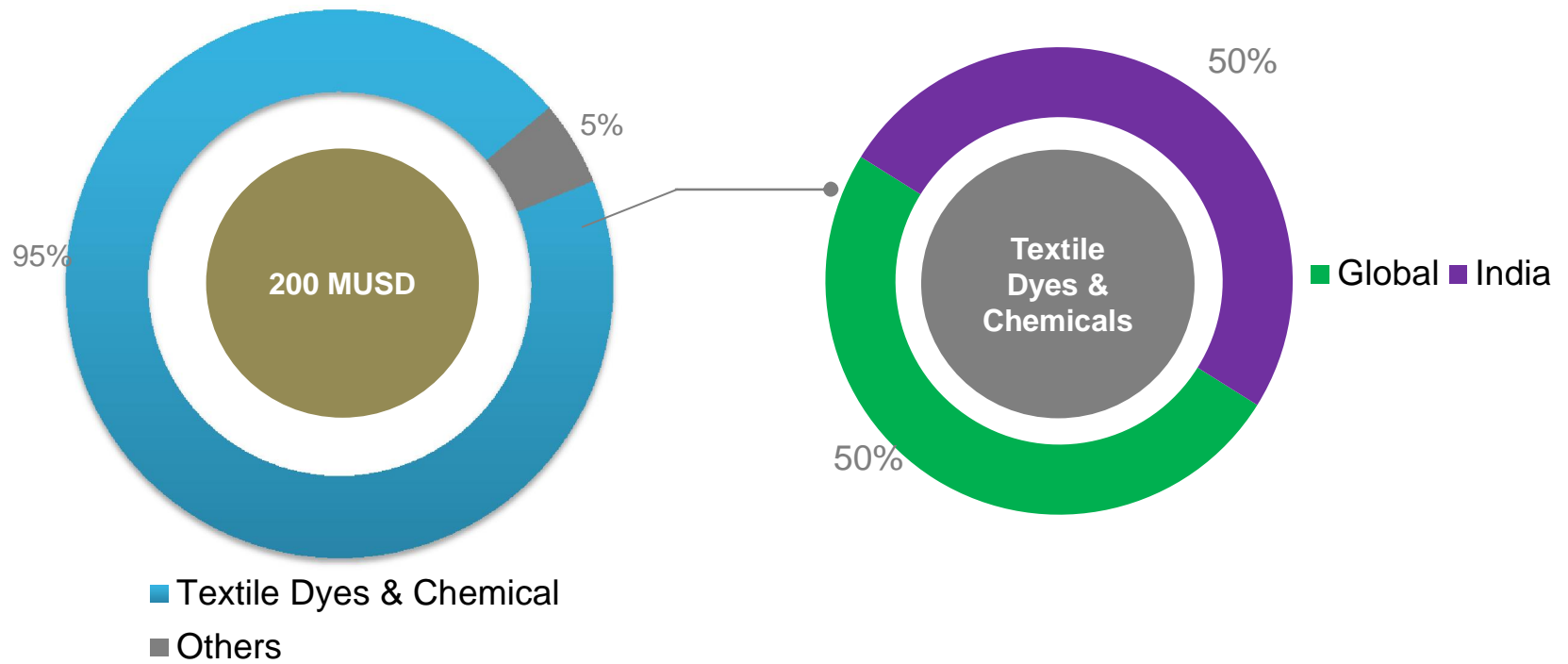
Jay pharmaceuticals healthcare venture offering products in therapeutical segments



A Garment venture of JCIL group for making ready made garments serving the domestic Brands.

NUESTROS NEGOCIOS

Business Value 2019 (200 MUSD)



PLANTA DE FABRICACIÓN SOSTENIBLE



Sirviendo a las demandas globales de nuestros clientes

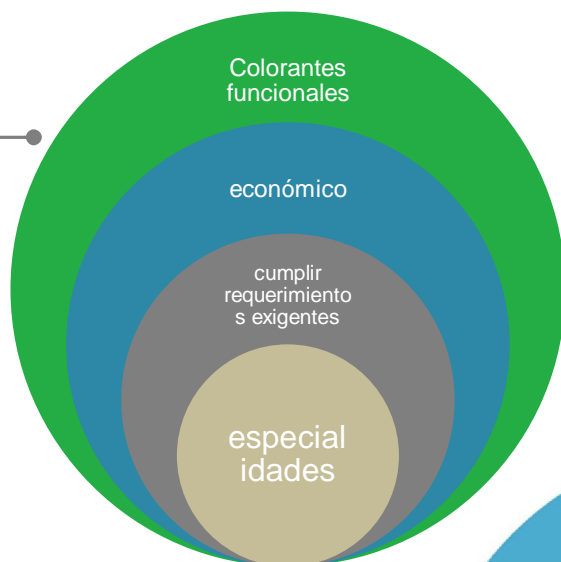
10
4

Gamas de colorantes reactivos Jakazol®

Gamas de colorantes reactivos Jakofix®

Jakazol®
reactive dyes

Jakofix®
reactive dyes



COLOURING YOUR IMAGINATION



SOLUCIONES SOSTENIBLES PARA LA INDUSTRIA TEXTIL

Nuestras soluciones sostenibles teniendo en cuenta los objetivos ecológicos y económicos de la industria



Jakazol® HQ
For outstanding performance



Jakazol® SQ
Superior quality |
Improved performance



Jakazol® DS
To Reduce your cost

COLOURING YOUR IMAGINATION



Jakazol[®] HQ

For outstanding Performance



¿POR QUÉ LA SERIE JAKAZOL®HQ?

**Superior
Calidad**

**Excelente lavado
Fuera de la propiedad**

**Excelente
Reproducibilidad**

**Colorante
robusto**

**Gama
compacta**

Nuevo sistema reactivo, sustentividad media, alta tasa de fijación

Cumplir los requisitos de solidez de los clientes de alta gama.

Ahorro de recursos (agua, tiempo y energía)

On tone build up, buena reproducibilidad

Minimizando el inventario de colorantes



COLOURING YOUR IMAGINATION



GAMA DE TONOS DE JAKAZOL® HQ

Jakazol® HQ es una gama versátil de colorante brillantes con excelentes perfiles de solidez y cumple con los últimos requisitos de las marcas de moda y minoristas. Recomendado principalmente para tonos pálidos y medios.

Jakazol® Yellow HQ-R



1/3 SD 0.67%

Jakazol® Yellow HQ-C



1/3 SD 0.85%

Jakazol® Golden Yellow HQ-N



1/3 SD 0.90%

Jakazol® Red HQ



1/3 SD 1.56%

Jakazol® Blue HQ



1/1 SD 3.5%

Jakazol® Navy HQ



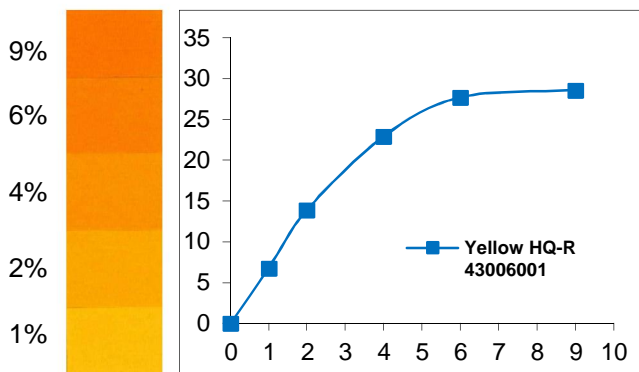
1/3 SD 0.57%

COLOURING YOUR IMAGINATION

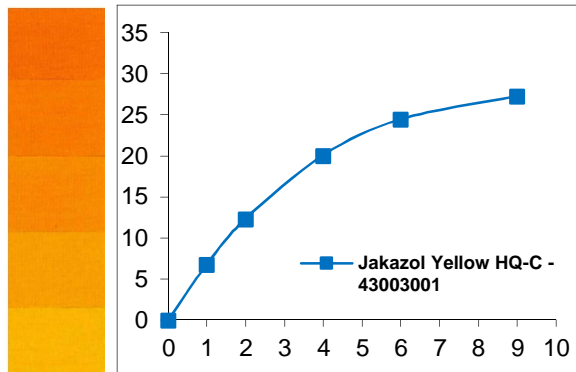


BUILD UP OF JAKAZOL® HQ

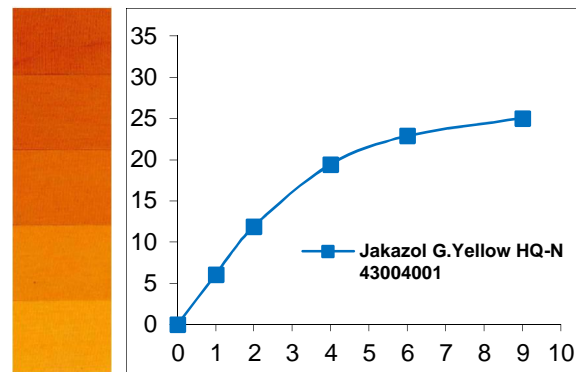
Jakazol® Yellow HQ-R



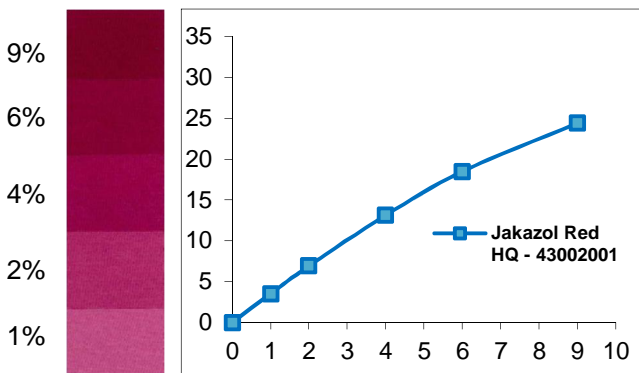
Jakazol® Yellow HQ-C



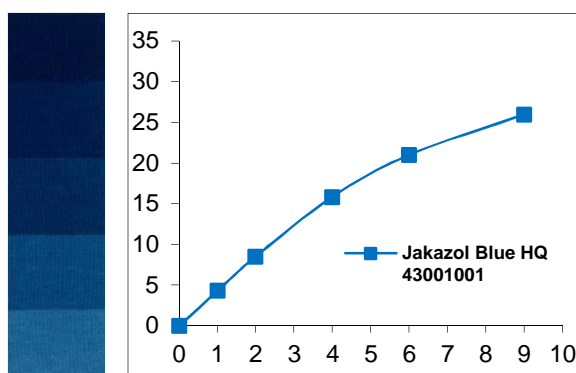
Jakazol® Golden Yellow HQ-N



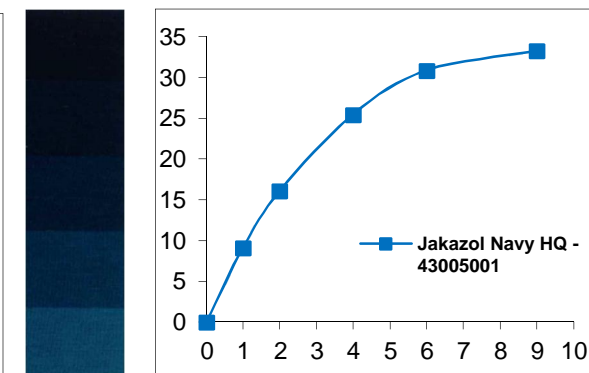
Jakazol® Red HQ



Jakazol® Blue HQ



Jakazol® Navy HQ

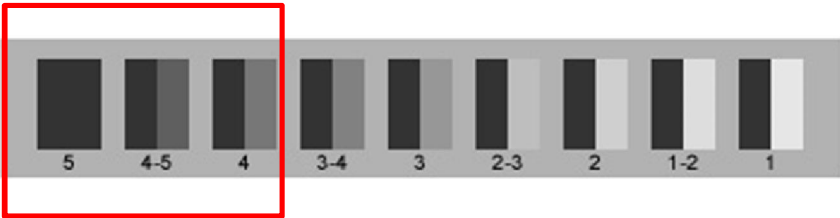




LI GHT FASTNESS JAKAZOL® HQ

Jakazol® Yellow HQ-R	Jakazol® Yellow HQ-C	Jakazol® Red HQ	Jakazol® Blue HQ	Jakazol® Navy HQ	Jakazol® Golden Yellow HQ-N						
1/3 SD	0.67%	1/3 SD	0.85%	1/3 SD	1.56%	1/1 SD	3.5%	1/3 SD	0.57%	1/3 SD	0.90%

AATCC 16.3 (20AFU)



ISO 105 C06 (Grade 6)



Grade 4-6



FASTNESS PROPERTIES

	Jakazol Yellow HQ-R	Jakazol Yellow HQ-C	Jakazol G. Yellow HQ-N	Jakazol Red HQ	Jakazol Blue HQ	Jakazol Navy HQ
PERSPIRATION LIGHT FASTNESS	2.0%	2.5%	2.7%	4.7%	3.5%	1.7% ^(1/1 SD)
ISO 105 B07 (Acidic) Grade 4	4+	4+	4+	4+	4+	4
ISO 105 B07 (Alkaline) Grade 4	4+	4+	4+	4	4	3-4
WASHING FASTNESS - 1/1 SD						
	CH	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5
ISO 105 C06/C2S - 60°C	CO	4	4	4	4-5	3-4
	PA	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5
PERSPIRATION FASTNESS - 1/1 SD						
	CH	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5
ISO 105 E04 - Acid	CO	4-5	4-5	4-5	4-5	4
	PA	4-5	4-5	4-5	4-5	4
	CH	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5
ISO 105 E04 - Alkaline	CO	4-5	4-5	4-5	4-5	4
	PA	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5



HIGH COLOUR FASTNESS IN CRITICAL PALE SHADES



Jakazol Yellow HQ-C 0.0150%
 Jakazol Red HQ 0.0042%
 Jakazol Blue HQ 0.0065%

A	3.5	B	3-4
C	4	D	3-4



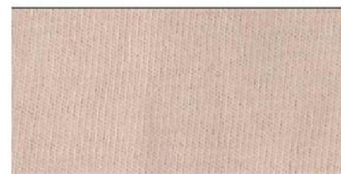
Jakazol Yellow HQ-R 0.0046%
 Jakazol Red HQ 0.0048%
 Jakazol Blue HQ 0.0150%

A	3.5	B	3-4
C	4	D	3-4



Jakazol Yellow HQ-R 0.080%
 Jakazol Red HQ 0.026%
 Jakazol Blue HQ 0.050%

A	3.5	B	3-4
C	4	D	3-4



Jakazol Yellow HQ-C 0.050%
 Jakazol Red HQ 0.050%
 Jakazol Blue HQ 0.025%

A	3.5	B	4
C	4	D	3-4



Jakazol Yellow HQ-R 0.038%
 Jakazol Red HQ 0.020%
 Jakazol Blue HQ 0.070%

A	4	B	4
C	4	D	3-4



Jakazol Yellow HQ-R 0.12%
 Jakazol Red HQ 0.03%
 Jakazol Blue HQ 0.09%

A	3.5	B	3-4
C	4	D	3-4



Jakazol Yellow HQ-C 0.100%
 Jakazol Red HQ 0.084%
 Jakazol Blue HQ 0.060%

A	4	B	4
C	4	D	3-4



Jakazol Yellow HQ-R 0.032%
 Jakazol Red HQ 0.007%
 Jakazol Blue HQ 0.072%

A	3.5	B	3-4
C	4	D	3-4



Jakazol Yellow HQ-R 0.230%
 Jakazol Red HQ 0.056%
 Jakazol Blue HQ 0.120%

A	3.5	B	3-4
C	4	D	3-4



Jakazol Yellow HQ-C 0.15%
 Jakazol Red HQ 0.20%
 Jakazol Blue HQ 0.10%

A	4	B	4
C	4	D	3-4



Jakazol Yellow HQ-R 0.054%
 Jakazol Red HQ 0.025%
 Jakazol Blue HQ 0.100%

A	3.5	B	3-4
C	3-4	D	3-4



Jakazol Yellow HQ-R 0.095%
 Jakazol Red HQ 0.033%
 Jakazol Blue HQ 0.120%

A	4	B	4
C	4	D	3-4

A - AATCC 16.3 (20 AFU)
 B - ISO 105 B02 (Grade 6)

C - ISO 105 B07 (Acidic)
 D - ISO 105 B07 (Alkaline)



Jakazol[®] SQ

Superior quality | Improved performance



¿POR QUÉ LA SERIE JAKAZOL®SQ?

Calidad Superior

Solubilidad Óptima

Excelente Reproducibilidad

Similar Perfil de teñido

Gama compacta

Sistema reactivo rediseñado: fácil proceso de tintura y buen rendimiento de lavado

Teñido uniforme

Ahorro de recursos (agua, tiempo y energía)

On tone build-up , Buena reproducibilidad

Minimizando el inventario de colorantes



COLOURING YOUR IMAGINATION



GAMA DE TONOS DE JAKAZOL® SQ

Jakazol®SQ es una gama especialmente modificada de colorante con excelente reproducibilidad, Igualacion y sobre todas las propiedades de solidez. Esta gama se recomienda para tonos terciarios difíciles en la categoría media.

Jakazol® Yellow SQ



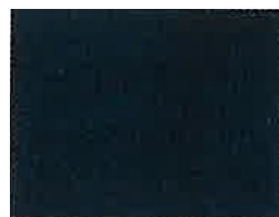
1/1 SD 3.50%

Jakazol® Red SQ



1/1 SD 2.50%

Jakazol® Dark Blue SQ



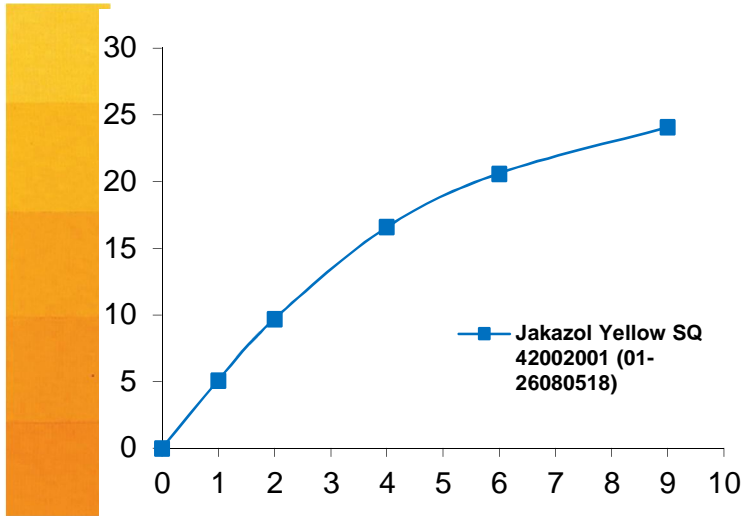
1/1 SD 3.00%

COLOURING YOUR IMAGINATION

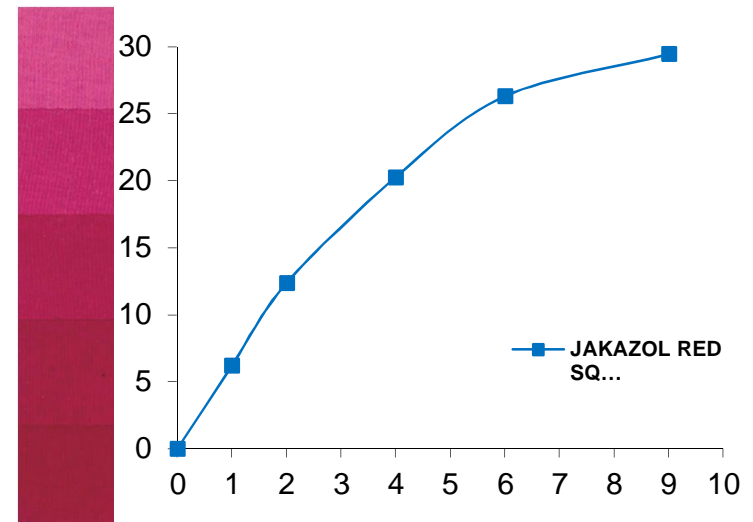


BUILD UP OF JAKAZOL® SQ

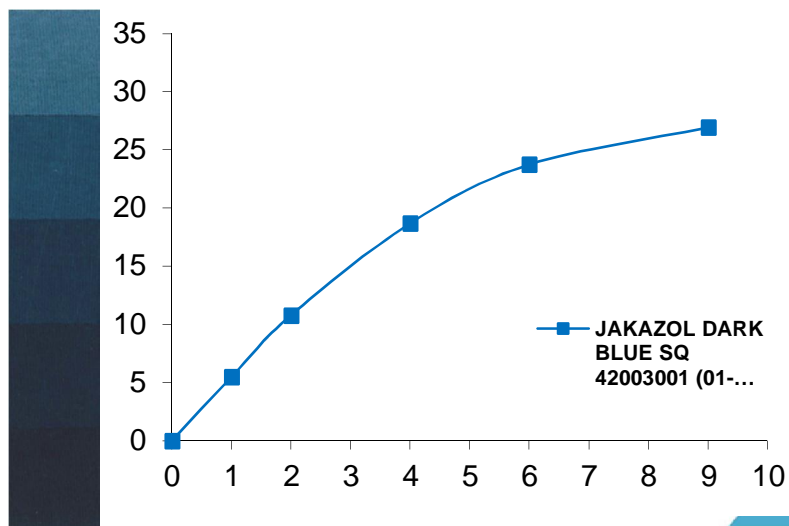
Jakazol® Yellow SQ



Jakazol® Red SQ



Jakazol® Dark Blue SQ

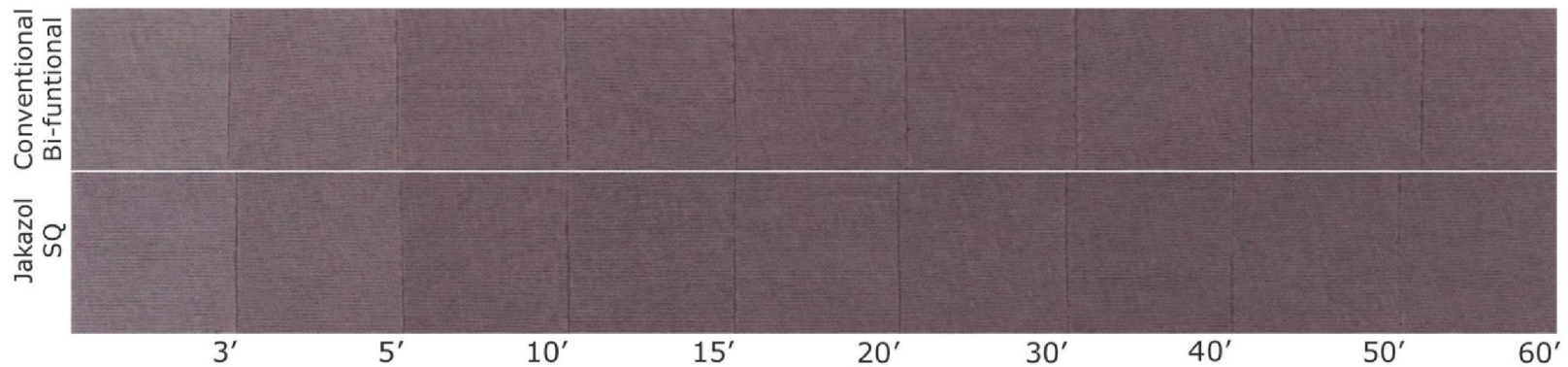


COLOURING YOUR IMAGINATION

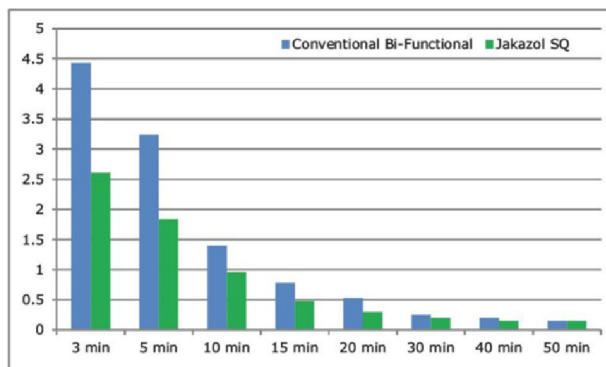


EXCELENTE COMPATIBILIDAD DE JAKAZOL® SQ

La combinación de Jakazol SQ aumenta on tone build up para lograr una buena iguación de tinte y una mejor reproducibilidad del tono.



DE RESULT



Reference shade : end of dyeing (60' fixation time)

Este gráfico muestra el resultado DE del teñido escalonado. La prueba se ha llevado a cabo tomando muestras después de 3, 5, 10, 15, 20, 30, 40 y 50 minutos de la introducción de álcali y medido contra 60 minutos teñidos.

COLOURING YOUR IMAGINATION



ROBUSTNESS PROCESS VARIABLES OF JAKAZOL® SQ

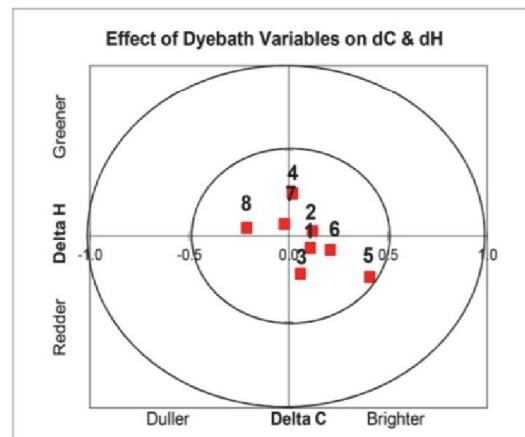
Jakazol SQ combination shows excellent shade reproducibility due to less sensitivity to dyeing variables which may occur during the bulk dyeing

Recipe		Fixation Time - 15 Min		Fixation Time + 15 Min	
0.50%	Jakazol Yellow SQ				
0.50%	Jakazol Red SQ	Temperature - 5°C			Temperature + 5°C
0.50%	Jakazol Dark Blue SQ				
Standard Condition		10% Underfill			10% Overfill
Time	60 min				
Liquor ratio	1:10	20% Underfill			20% Overfill
Temperature	60°C				

VARIABLE DYEING CONDITION

- 1 15 minutes less fixation time
- 2 15 minutes more fixation time
- 3 5°C Lower fixation temperature
- 4 5°C higher fixation temperature
- 5 20% underfill
- 6 10% underfill
- 7 10% overfill
- 8 20% overfill

Total Colour Difference (DE)



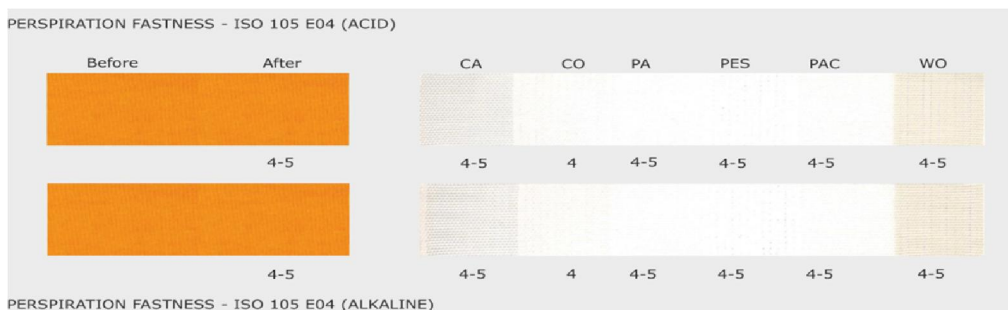
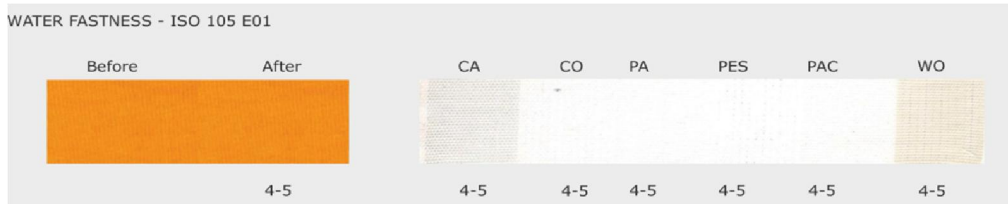
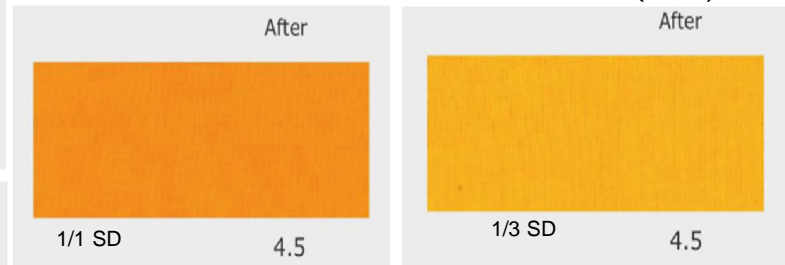
DE are below 0.5 under all different conditions. This assures good reproducibility (Right-First-Time) And inturn will increase productivity



FASTNESS OF JAKAZOL® YELLOW SQ



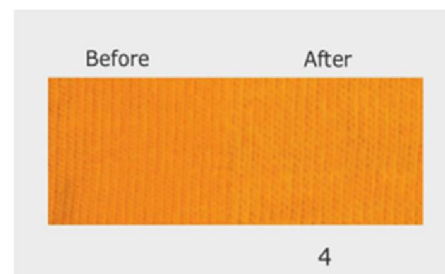
COLOUR FASTNESS TO LIGHT – AATCC 16E (16.3) 20 AFU



REPEATED DOMESTIC WASHING ISO 105 C09



CHLORINATED WATER FASTNESS ISO 105 E03 (20 mg)



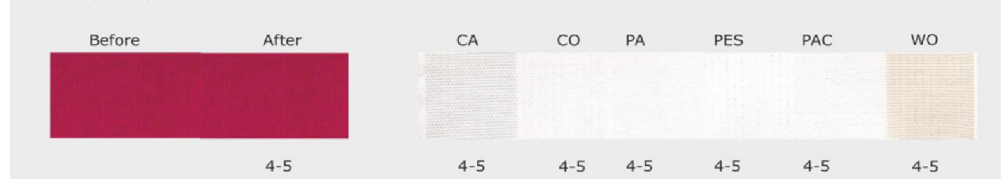


FASTNESS OF JAKAZOL® RED SQ

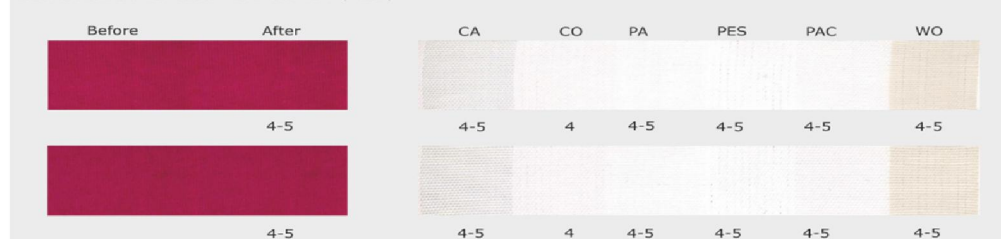
WASHING FASTNESS - ISO 105 C06 (C2S)



WATER FASTNESS - ISO 105 E01



PERSPIRATION FASTNESS - ISO 105 E04 (ACID)



PERSPIRATION FASTNESS - ISO 105 E04 (ALKALINE)



RUBBING FASTNESS - ISO 105 X12



COLOUR FASTNESS TO LIGHT – AATCC 16E (16.3) 20 AFU



REPEATED DOMESTIC WASHING
ISO 105 C09



CHLORINATED WATER FASTNESS
ISO 105 E03 (20 mg)



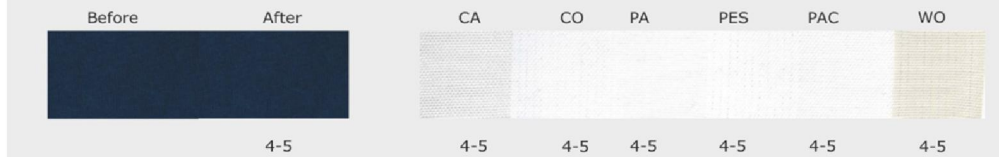


FASTNESS OF JAKAZOL® DARKBLUE SQ

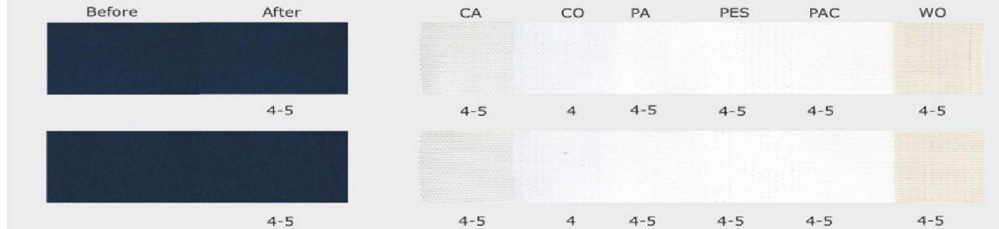
WASHING FASTNESS - ISO 105 C06 (C2S)



WATER FASTNESS - ISO 105 E01



PERSPIRATION FASTNESS - ISO 105 E04 (ACID)

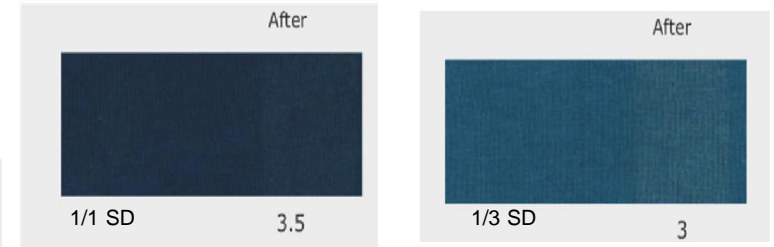


PERSPIRATION FASTNESS - ISO 105 E04 (ALKALINE)

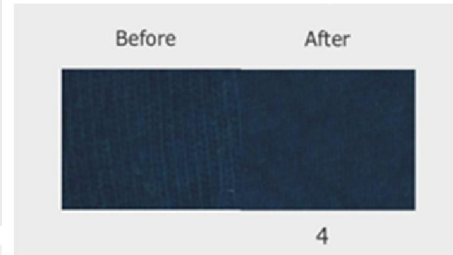
RUBBING FASTNESS - ISO 105 X12



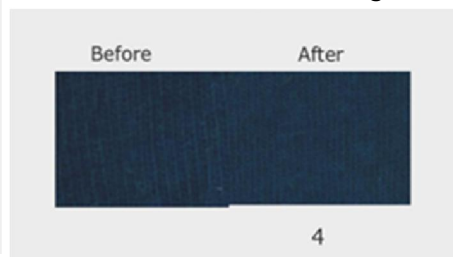
COLOUR FASTNESS TO LIGHT – AATCC 16E (16.3) 20 AFU



REPEATED DOMESTIC WASHING
ISO 105 C09

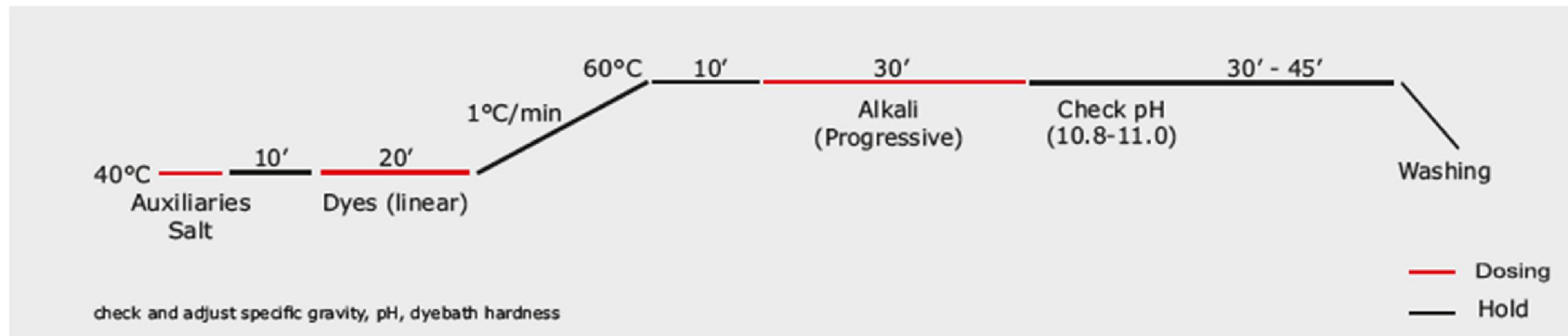


CHLORINATED WATER FASTNESS
ISO 105 E03 (20 mg)

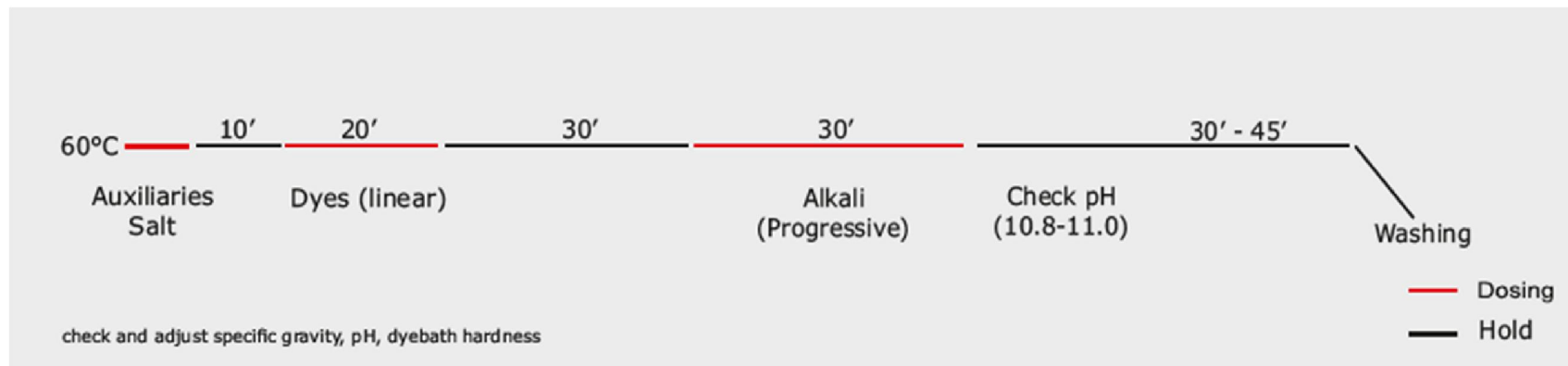


DYEING PROFILE

EXHAUST DYEING PROCESS



ISOTHERMAL PROCESS

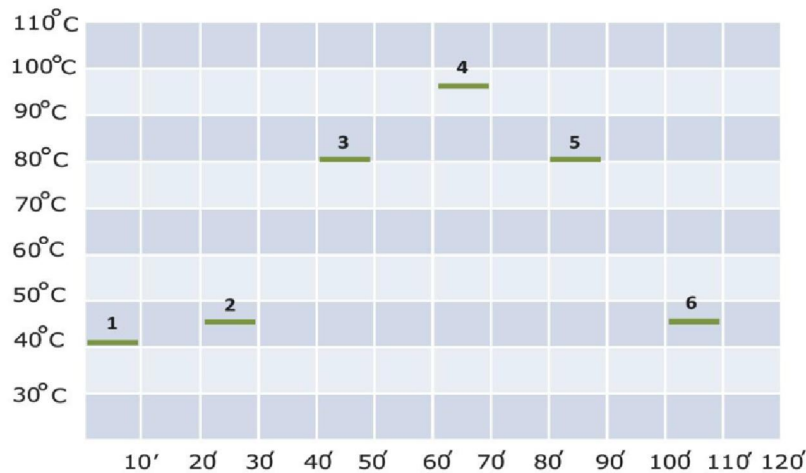




SALT & ALKALI CONCENTRATIONS

Shade %			0.1 to 0.5	0.5 to 1.0`	1.0 to 2.0	2.0 to 3.0	3.0 to 5.0	>5.0
Common salt (g/l)			20-25	25-40	40-50	50-60	60-80	80-100
Alkali	Single Alkali	Soda Ash (g/l)	5-7	7-10	10-13	13-15	15-20	20
	Mixed Alkali	Soda Ash (g/l)	5	5	5	5	5	5
		Caustic Soda 50% (ml/l)	0.6 -0.75	0.75-0.9	0.9-1.2	1.2-1.5	1.5-2.0	2.0

WASHING OFF PROCESS

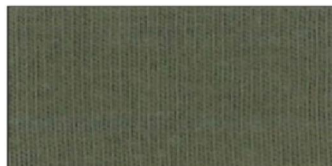


- 1 Warm wash at 40°C
- 2 Neutralization a 45-50 °C to pH 6-6.5
- 3 Hot Wash at 80°C
- 4 Soaping with 0.5/1.0 g/l non ionic detergent at 95°C
- 5 Hot Wash at 80°C
- 6 45-50 °C warm wash with neutralization to pH 6-6.5

CRI T I C A L T E R N A R Y S H A D E S



Jakazol Yellow SQ 0.600%
Jakazol Red SQ 0.100%
Jakazol Dark Blue SQ 0.340%



Jakazol Yellow SQ 1.280%
Jakazol Red SQ 0.210%
Jakazol Dark Blue SQ 0.640%



Jakazol Yellow SQ 1.7400%
Jakazol Red SQ 0.0032%
Jakazol Dark Blue SQ 0.1000%



Jakazol Yellow SQ 0.640%
Jakazol Red SQ 0.036%
Jakazol Dark Blue SQ 0.200%



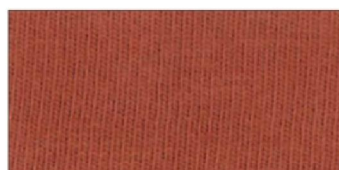
Jakazol Yellow SQ 0.300%
Jakazol Red SQ 0.110%
Jakazol Dark Blue SQ 0.300%



Jakazol Yellow SQ 0.400%
Jakazol Red SQ 0.170%
Jakazol Dark Blue SQ 0.700%



Jakazol Yellow SQ 0.070%
Jakazol Red SQ 0.770%
Jakazol Dark Blue SQ 0.300%



Jakazol Yellow SQ 2.000%
Jakazol Red SQ 0.950%
Jakazol Dark Blue SQ 0.100%



Jakazol Yellow SQ 0.470%
Jakazol Red SQ 0.400%
Jakazol Dark Blue SQ 0.320%

Jakazol[®] DS

Reduced your cost



¿POR QUÉ JAKAZOL® DS?



Colorantes de alto rendimiento. Menos consumo de colorante para la profundidad de tono. Optimización del almacén. El volumen de colorantes podría reducirse al menos en un 50%.



Excelente reproducibilidad e igualación para una producción sin problemas. El aumento de la productividad conduce a un ahorro significativo de costos



La gama de colores más amplia ofrece la oportunidad de aumentar la cuota de mercado.



Menos colorante hidrolizado que conducen a una menor carga de ETP.



GAMUT OF SHADES OF JAKAZOL® DS

SHADE	STANDARD DEPTH	PRODUCT NAME	REMARKS
	2.60%	Jakazol Yellow DSR	Trichromatic element
	2.00%	Jakazol Orange DS	Economic trichromatic element for deep shades
	2.20%	Jakazol Brilliant Red DSR	Strong dye to match brilliant deep red shades
	2.00%	Jakazol Carmine DS	Dischargeable non bleeding red
	2.65%	Jakazol Brilliant Red DS2B	Bright red for medium to deep shades
	1.85%	Jakazol Brilliant Red DS2R	Support trichromatic red for deep shades
	1.70%	Jakazol Red DS	Trichromatic element for deep shades
	1.30%	Jakazol Red DSB	Economic dischargeable element for deep shades
	1.00%	Jakazol Ruby DSB	High tinctorial, economical dischargeable maroon dye
	2.30%	Jakazol Brilliant Blue DSG	Blue for royal, violet and brilliant blue shades
	2.50%	Jakazol Blue DS	Trichromatic blue element for medium shades
	1.60%	Jakazol Navy DSG	Economic trichromatic element for deep shades
	6.00%	Jakazol Black DSG	High tinctorial greenish black
	6.00%	Jakazol Black DSR	High tinctorial reddish black
6.00%	Jakazol Black DSDN	Neutral Black	

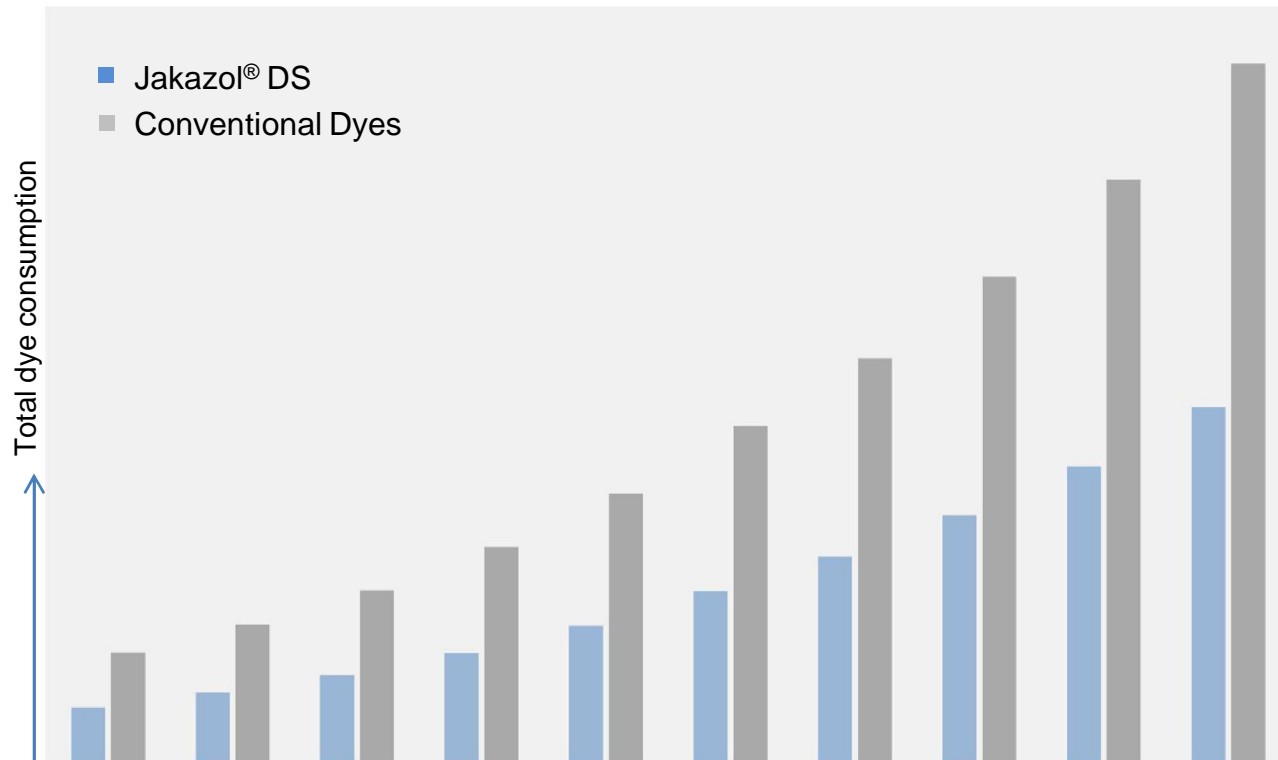


REDUCED DYE CONSUMPTION ON JAKAZOL® DS



R
E
F
E
R
E
N
C
E

D
E
P
T
H



Jakazol Orange DS	0.37	0.46	0.57	0.72	0.90	1.12	1.34	1.61	1.94	2.32
Jakazol Red DSB	0.11	0.14	0.18	0.22	0.28	0.35	0.42	0.50	0.60	0.73
Jakazol Navy DSG	0.41	0.52	0.65	0.81	1.01	1.26	1.51	1.81	2.18	2.61
Jakazol DS - Total (%)	0.89	1.12	1.40	1.75	2.18	2.73	3.28	3.93	4.72	5.66
Reactive Yellow 176	0.70	0.88	1.10	1.37	1.71	2.14	2.57	3.08	3.70	4.44
Reactive Red 239	0.24	0.30	0.38	0.47	0.59	0.74	0.89	1.07	1.28	1.53
Reactive Blue 222	0.81	1.02	1.27	1.59	1.98	2.48	2.98	3.57	4.29	5.14
Conventional - Total (%)	1.76	2.20	2.74	3.43	4.29	5.36	6.43	7.72	9.26	11.11

J
a
k
a
z
o
l
D
S

C
O
N
V
E
N
T
I
O
N
A
L



REDUCED SALT CONSUMPTION ON JAKAZOL® DS

Jakazol Orange DS	0.56		0.80		1.12		1.61		1.46		2.00	
Jakazol Red DSBN	1.40		2.00		0.35		0.50		0.80		1.10	
Jakazol Navy DSG	1.05		1.50		1.26		1.81		1.10		1.55	
Reactive Yellow 176		2.00		3.06		2.14		3.26		3.10	4.60	
Reactive Red 239		3.16		4.40		0.74		1.12		1.66	2.60	
Reactive Blue 222		2.42		3.36		2.48		3.80		2.16	3.16	
Total	3.01	7.58	4.30	10.82	2.73	5.36	3.93	8.18	3.36	6.92	4.65	10.36
Salt	60	100	70	100	55	100	70	100	60	100	70	100
Soda Ash	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Caustic Soda 50%	1.2	2	1.5	2	1.2	2	1.5	2	1.2	2	1.5	2

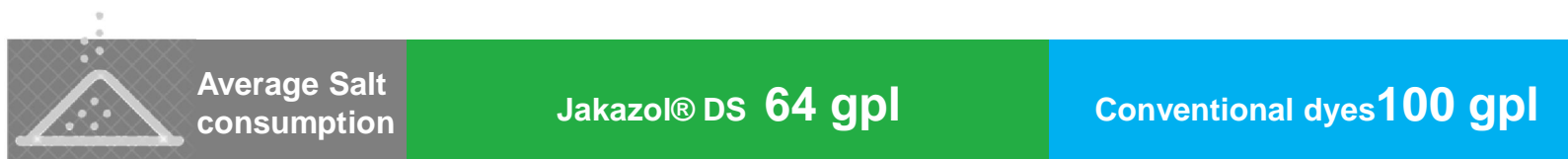
Salt
Caustic Soda 50%

Average consumption of salt for JAKAZOL® DS is 64 gpl against 100 gpl for ordinary dyes
Average consumption of caustic soda 50% is 1.35 gpl against 2 gpl for ordinary dyes

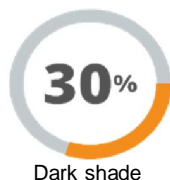
COLOURING YOUR IMAGINATION



TOTAL SAVINGS WITH JAKAZOL® DS



*Example about a dye house with a production of 20 Ton cotton reactive dyed



6 Tons

1:10
Liquor ratio



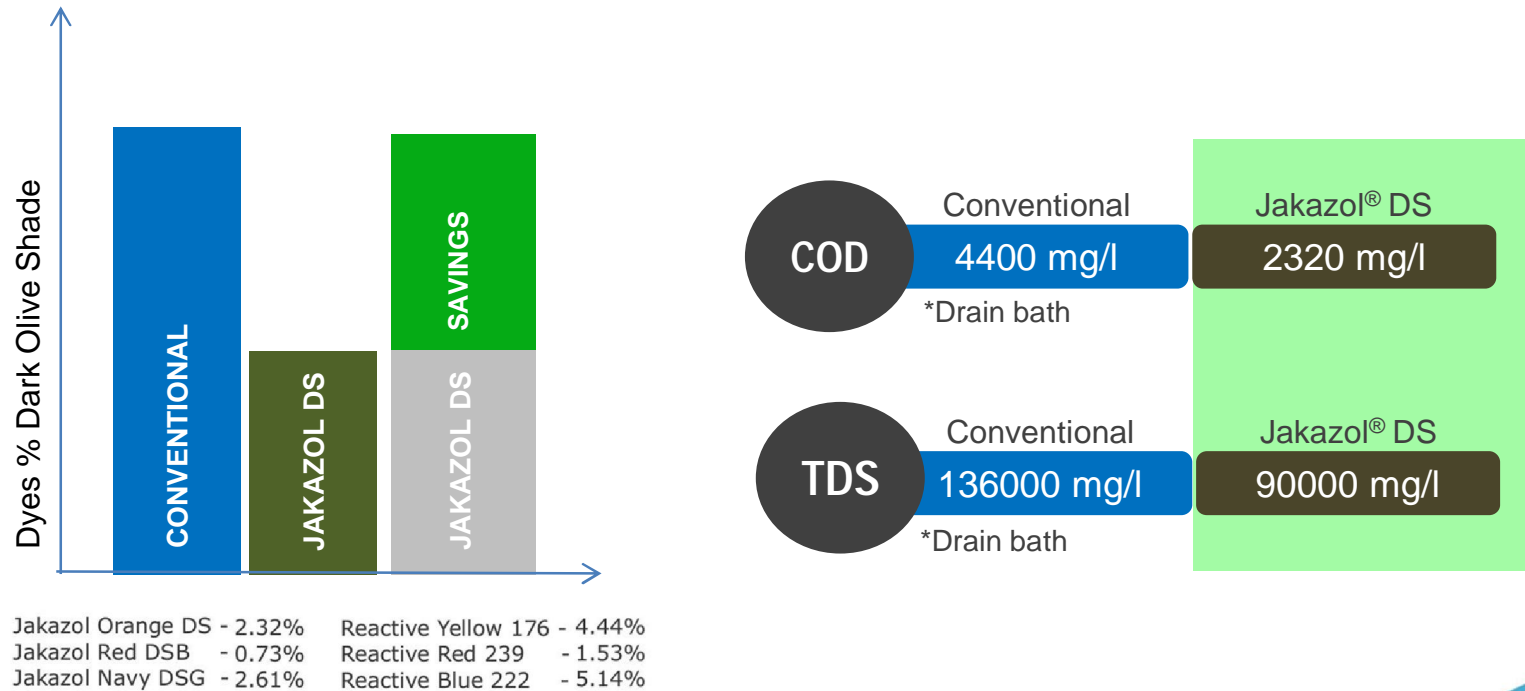
~2.16 Tons/ day
~64.8 Tons/Month
~777.6 Tons/Year

COLOURING YOUR IMAGINATION



CARGA DE EFLUENTES REDUCIDA CON JAKAZOL® DS

- La alta intensidad de color de los colorantes Jakazol DS conduce a un menor consumo de productos químicos y a una menor cantidad de colorantes hidrolizados en el efluente.
- Esto tiene un gran impacto en DQO y TDS en las aguas residuales.
- Mediante el uso de colorantes Jakazol DS, el costo del tratamiento de aguas residuales es menor y el proceso de tintura es mucho más sostenible



COLOURING YOUR IMAGINATION



EXCELENTE REPRODUCIBILIDAD

La baja sensibilidad en condiciones de tintura variable conduce a una excelente reproducibilidad de laboratorio a planta y de lote a lote. El costo del proceso se puede ahorrar significativamente a medida que se reduce el número de reprocesos y, a su vez, aumenta la productividad.

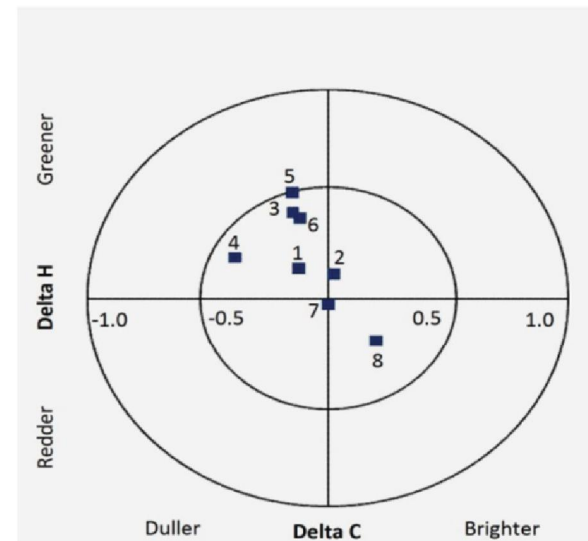
STANDARD CONDITION

MLR	1:10	Time	60 min	Temperature	60°C
-----	------	------	--------	-------------	------

VARIABLE DYEING CONDITION

- 1 15 minutes less fixation time
- 2 15 minutes more fixation time
- 3 5°C Lower fixation temperature
- 4 5°C higher fixation temperature
- 5 20% underfill
- 6 10% underfill
- 7 10% overfill
- 8 20% overfill

TOTAL COLOUR DIFFERENCE (DE)

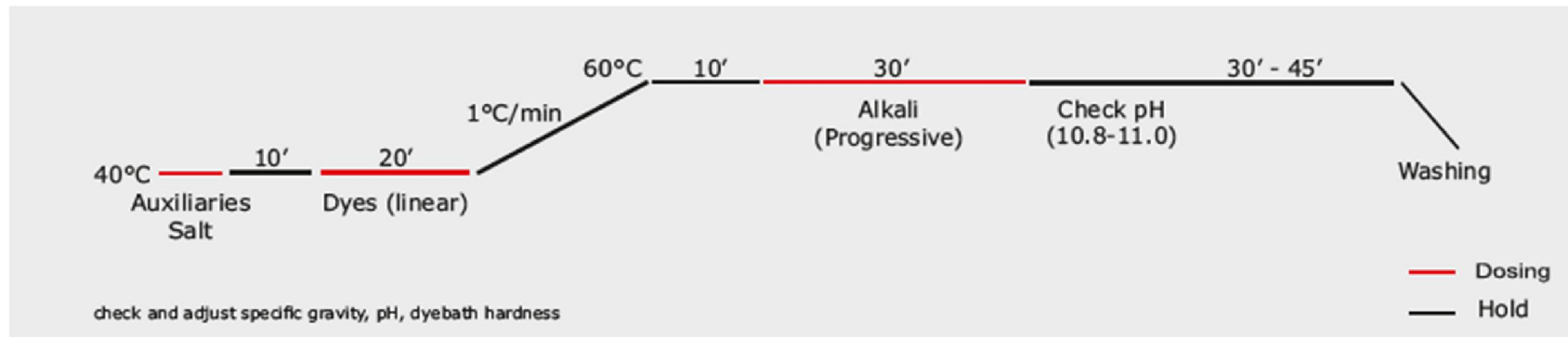


DE measured against standard dyeing condition

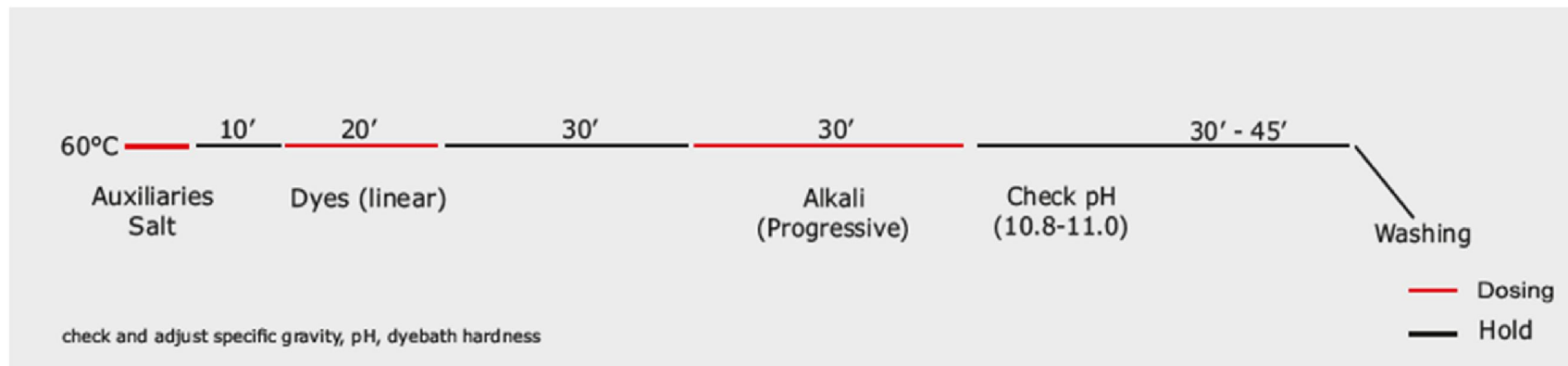


DYEING PROFILE

EXHAUST DYEING PROCESS





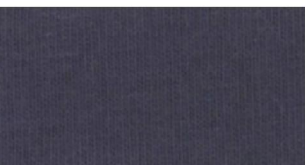






ISOTHERMAL PROCESS





COST EFFECTIVE DARK SHADES

			
Jakazol Yellow DSR 2.500% Jakazol Brilliant Red DS2B 0.300%	Jakazol Orange DS 2.650% Jakazol Brilliant Red DS2B 1.000%	Jakazol Yellow DSR 0.200% Jakazol Brilliant Red DS2R 3.500%	Jakazol Yellow DSR 0.200% Jakazol Brilliant Red DSR 3.500%
			
Jakazol Yellow DSR 1.400% Jakazol Brilliant Red DS2B 0.550% Jakazol Blue DS 1.700%	Jakazol Yellow DSR 1.100% Jakazol Brilliant Red DS2B 0.110% Jakazol Blue DS 1.600%	Jakazol Yellow DSR 1.450% Jakazol Brilliant Red DS2B 0.220% Jakazol Blue DS 0.950%	Jakazol Yellow DSR 0.550% Jakazol Brilliant Red DS2B 1.550% Jakazol Blue DS 1.600%
			
Jakazol Orange DS 0.200% Jakazol Ruby DSB 2.000% Jakazol Navy DSG 1.700%	Jakazol Orange DS 1.200% Jakazol Red DS 2.500% Jakazol Navy DSG 1.200%	Jakazol Orange DS 1.150% Jakazol Ruby DSB 0.900% Jakazol Navy DSG 1.150%	Jakazol Black DSG 6.000%

COLOURING YOUR IMAGINATION

CAUSAS DE BAJA REPRODUCIBILIDAD

1 Causado por la
Preparación inadecuada
(pretratamiento)

3 Otras causas

Errores humanos
fallas mecánicas
calidad del agua

2 Causado por Colorante

Calidad inadecuada de la estandarización del colorantes.
Insuficiente solubilidad en baño de colorantes.
Compatibilidad insuficiente de colorantes en la receta.
Combinación incorrecta de grupos reactivos en sistemas birreactivos.
Sensibilidad de los colorantes a diferentes parámetros de tintura.
Método de teñido no adaptado a la tela o maquinaria.

REPRODUCIBILIDAD DE LABORATORIO A PLANTA

Factores críticos

- Tipo de máquinas en laboratorio y a planta
- pH, temperatura
- Sistema de agitación y flujo
- Sistema de dosificación
- Ciclo de teñido y tiempo de contacto

La relación de ba o es un parámetro muy importante para lograr una buena reproducibilidad de laboratorio a planta . El LR debe estar lo más cerca posible en laboratorio y a planta.

El agua debe ser la misma en el laboratorio que en planta

REPRODUCIBILIDAD DE LOTE A LOTE

Posibilidades de máquinas de tintura que afectan el rendimiento.

- Diferentes marcas de máquinas de tintura en la misma fábrica.
- Las mismas marcas de máquinas de teñir pero diferentes tipos
- Mismo tipo de máquina de teñir pero diferente LR
- Mismo tipo de máquina de teñir pero diferentes condiciones mecánicas

El uso del mismo tipo de máquina de teñir con las mismas condiciones mecánicas y LR dará como resultado menos problemas de reproducibilidad



OTRAS RAZONES POSIBLES PARA PROBLEMAS DE REPRODUCIBILIDAD

Otros posibles motivos de problemas de reproducibilidad

- Variaciones en el peso real de la tela.
- Cambios en la relación de baño
- Variaciones en el grado de pretratamiento
- Fluctuaciones en la calidad del agua.
- Selección inadecuada de colorantes
- La posibilidad de la hidrólisis del colorantes en el baño
- Variaciones en el pesaje de los colorantes.
- Condiciones de almacenamiento de los colorantes.



OBJETIVO DE EXCELENCIA OPERATIVA

Bulk Water Quality

- Water hardness
- pH
- Chlorine
- Reduction Residues
- Bicarbonate

Fabric Conditions

- Hardness
- pH
- Absorbency
- Whiteness
- Residual peroxide

Dyeing Parameters

- Dyeing pH-exhaust fixation phase
- Liquor ratio
- Salt concentration

Process Variations

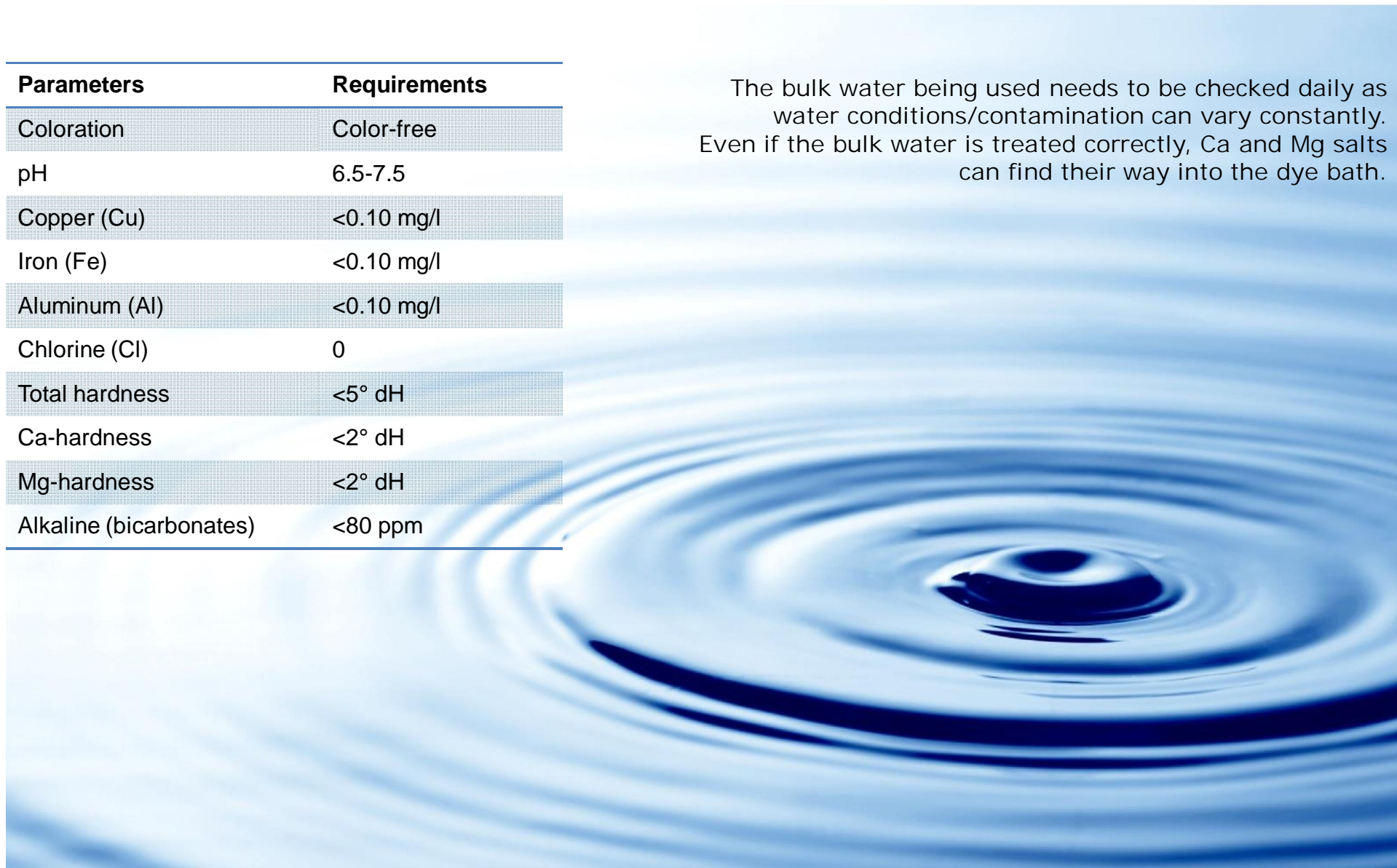
- Process variations-exhaustion-fixation phase
- Temperature
- Liquor ratio
- Amount of salt
- Amount of alkali

BULK WATER TARGET

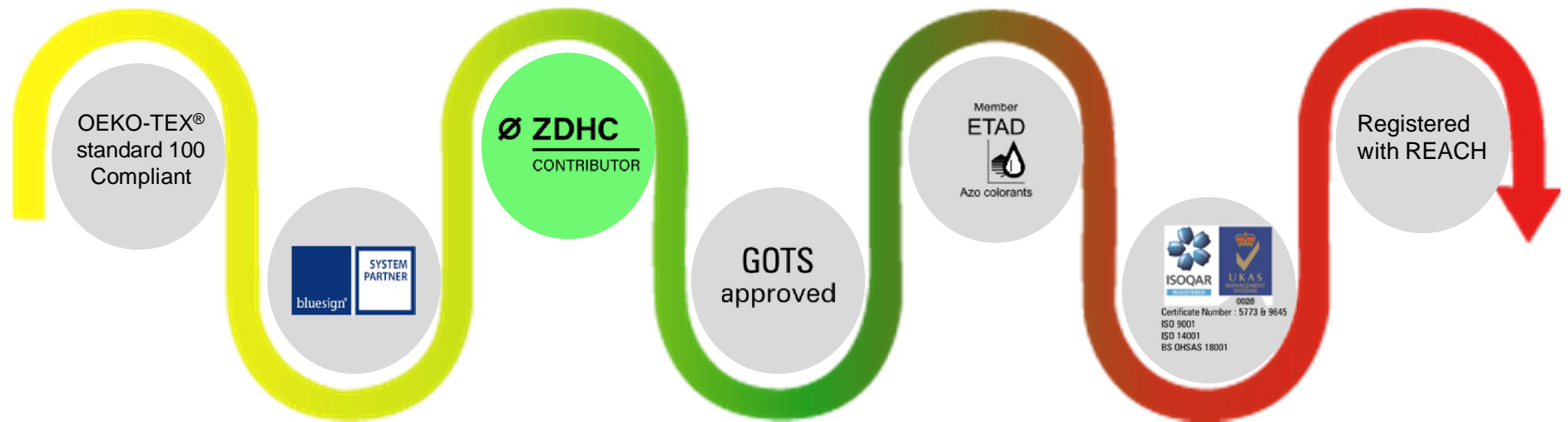


Parameters	Requirements
Coloration	Color-free
pH	6.5-7.5
Copper (Cu)	<0.10 mg/l
Iron (Fe)	<0.10 mg/l
Aluminum (Al)	<0.10 mg/l
Chlorine (Cl)	0
Total hardness	<5° dH
Ca-hardness	<2° dH
Mg-hardness	<2° dH
Alkaline (bicarbonates)	<80 ppm

The bulk water being used needs to be checked daily as water conditions/contamination can vary constantly. Even if the bulk water is treated correctly, Ca and Mg salts can find their way into the dye bath.



PRODUCTO MÁS LIMPIO



- Nuestros productos cumplen con los estándares de la industria y los requisitos de la marca

GRACIAS POR SU TIEMPO VALIOSO



**Todo final es un nuevo
comienzo**

**“Lets create process, products and
our industry for long terms
benefits for future generation and
for environment”**