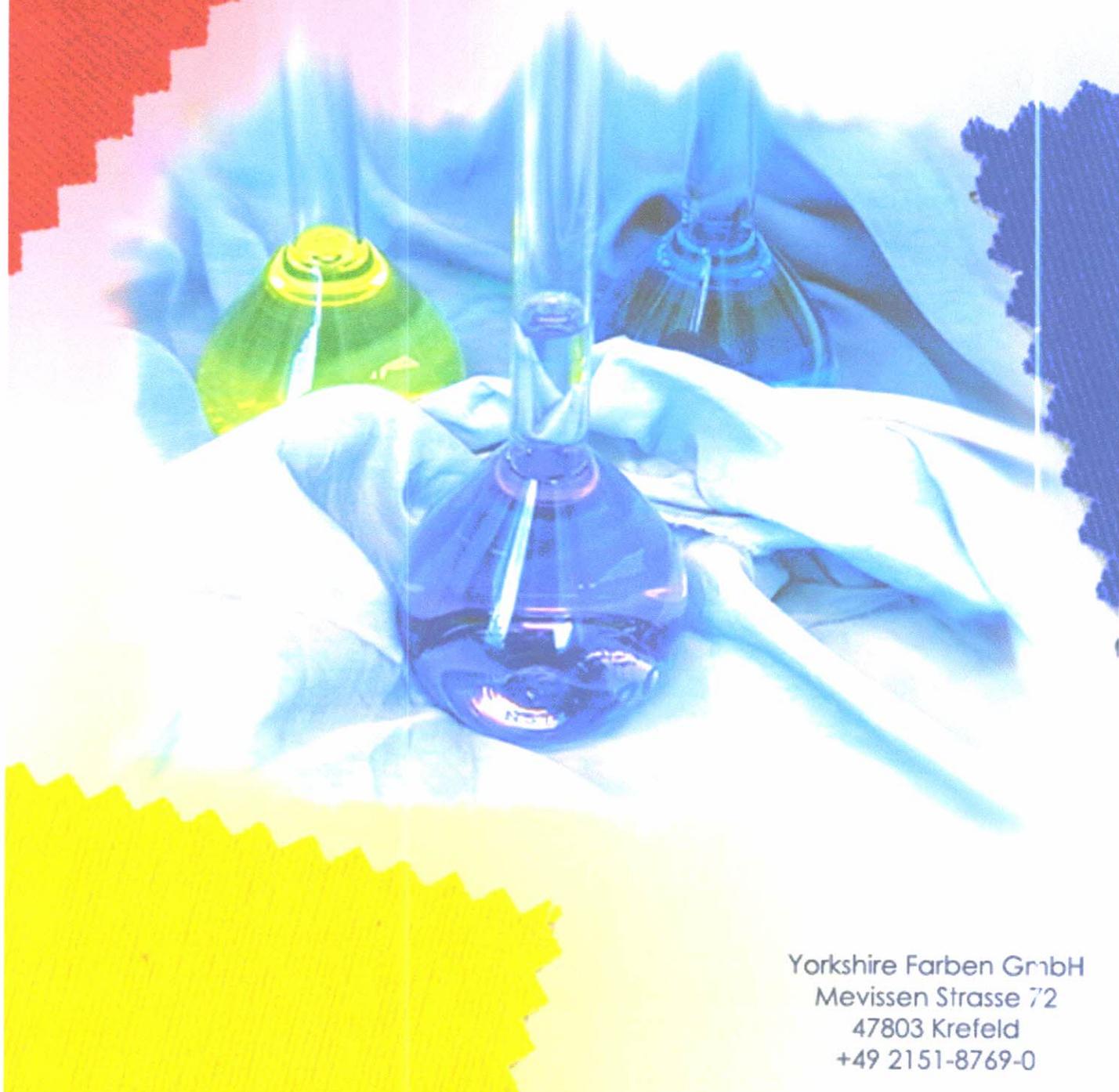




Serilene A

Dyes for Polyester
Automotive



Yorkshire Farben GmbH
Mevisen Strasse 72
47803 Krefeld
+49 2151-8769-0

SERILENE-A-FARBSTOFFE

für das Färben von

Polyester-Auto-Textilien



**Yorkshire Farben GmbH
Mevissenstrasse 72 · D-47803 Krefeld
Postfach 10 24 54 · D-47724 Krefeld
Deutschland**

**Telefon + 49 (0) 21 51 / 8 76 90
Telefax + 49 (0) 21 51 / 87 69 50
E-mail yf-since-1959@yorkshire-farben.eu**



SERILENE - A - FARBSTOFFE

Die in dieser Broschüre illustrierten

SERILENE-A-Farbstoffe

besitzen insbesondere sehr hohe Lichtechtheitswerte auf Polyester-Auto-Textilien. Bei den einzelnen Illustrationsblättern für jeden Farbstoff werden die Belichtungswerte nach einer dreimaligen FAKRA- Belichtung (VDA 75202) aufgeführt. Die SERILENE-A-Farbstoffe entsprechen diesen Anforderungen weitestgehend als Typfärbung sowie insbesondere in Kombination für die Garn- und Stückfärbung.

Es können mit diesen SERILENE-A-Farbstoffen auch die Anforderungen der Prüfmethode FORD EU-BO 50-2 (Methode A) oder SAE 1885 bei 488 KJ erfüllt werden. Einzelheiten zu den einzelnen Prüfmethode werden in der Folge gegeben.

Eine weitere Optimierung der Lichtechtheit kann bei der Mitverwendung eines UV-Absorbers (Dyapol K-UV) im Färbebad erreicht werden.

Da das verwendete Polyestermaterial sowie die Applikationsbedingungen bei den Lichtechtheitswerten eine Rolle spielen können, sollten vorher Prüfungen unter den vorliegenden Bedingungen durchgeführt werden.

SERILENE - A - FARBSTOFFE

1. Färbeverfahren

Es wird folgende Arbeitsweise empfohlen (FV 1 : 10 – 15)

- Dispergieren des Farbstoffes mit warmen Wasser bei 50 – 60 °C
Zugabe zum Färbebad durch ein Sieb
 - Ansetzen des Färbebades bei 60 °C mit
 - 1 - 3 g/l Dyapol NS (anionischer Dispergator)
 - 3 - 5 % Dyapol K-UV (UV-Absorber), falls erforderlich
pH 4,5 mit Dyapol AB
 - den dispergierten Farbstoff durch ein Sieb zusetzen
 - mit 1 – 3 °C/min. aufheizen
(je nach vorliegendem Material und Bedingungen)
 - 60 – 90 min. bei 135 °C färben, spülen
 - reduktiv reinigen (weiches Wasser)
 - 1 g/l Dyapol G (nichtionogenes Dispergiermittel)
 - 2 g/l Natronlauge 38 °Bé
 - 3 g/l Natriumdithionit (Hydrosulfit)
 - 20 min. bei 70 °C
- heiß und kalt spülen

Die relativ hohe Färbetemperatur von 135 °C wird zur Erzielung einer optimalen Egalität empfohlen. Migrationsbeschleuniger bzw. Egalisiermittel können die Lichtechtheitsresultate beeinträchtigen.



SERILENE - A - FARBSTOFFE

2. Kombinations-Färbungen

Diese können im Vergleich zu den verwendeten Einzelfarbstoffen etwas abweichende Lichtechtheits-Ergebnisse zeigen. Da hier auch das verwendete Polyester-Material eine Rolle spielen kann, sind Vorversuche mit der jeweiligen Nuance zu empfehlen. Bei kritischen Nuancen kann die Mitverwendung von DYAPOL K-UV ein besseres Resultat ergeben.

Allgemein kann für eine Trichromie mit höchster Lichtechtheit empfohlen werden:

SERILENE GELB-BRAUN A-BR 117
SERILENE ROSA A-2GN
SERILENE BLAU A-BLF

3. ECHTHEITSANGABEN

Lichtechtheit

Die Prüfungen wurden von Färbungen gemäß vorgenannter Färbemethode durchgeführt. Bei den FAKRA-Belichtungen wurde mit Schaumstoff hinterlegt.

SERILENE - A - FARBSTOFFE

Typische Bedingungen für Lichtechtheitsprüfungen:

- **FAKRA-Belichtung nach VDA 75202**

Xenontest 450
Raumtemperatur 40 – 50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit 20 % ± 10 %
Schwarzstandardtemperatur 115 °C ± 3 °C
Prüfung im Gleichlauf

Etwa 96 Stunden Belichtungszeit bis Note 6 des Blaumaßstabes, der Note 3 des Graumaßstabes entspricht.

- **FORD EU-BO 50-2, Methode A**

Xenontest 1200
Raumtemperatur 50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit 80 %
Schwarztafeltemperatur 75 °C
Belichtungszeit 48 Stunden

Die Note 4 des Graumaßstabes soll nicht unterschritten werden.

- **Methode SAE 1885 bei 488 KJ**

CI 65/35 oder Xenontest 1200 CPS
3,8 Stunden Belichtungsphase
1 Stunde Dunkelphase
Schwarztafeltemperatur im Dunkelzyklus 38 °C ± 2 °C
Schwarztafeltemperatur im Belichtungszyklus 89 °C ± 3 °C
Relative Luftfeuchtigkeit im Dunkelzyklus 95 % ± 5 %
Relative Luftfeuchtigkeit im Belichtungszyklus 50 % ± 5 %
Wassertemperatur im Dunkelzyklus 40 °C ± 4 °C
Wassertemperatur im Belichtungszyklus 60 °C ± 4 °C



SERILENE - A - FARBSTOFFE

Sublimierbarkeit

Es wurde die Trockenhitze-Fixierbarkeit gemäß ISO 105-PO 1 bei 180 °C 30 sec. geprüft. Die deutsche Übersetzung der Rubriken bedeutet:

CS	change of shade	= Farbtonänderung
SP	staining of PES	= Anbluten auf Polyester

Es wurde nach dem Graumaßstab bewertet.

Farbtonänderung bei diversen Lichtarten

„Tungsten Light“ entspricht dem Glühlampenlicht.

„CWF Light“ entspricht der bekannten TL84-Lichtart.

* * *

ALLGEMEINE BEMERKUNG

Die Angaben in dieser Musterkarte entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und beruhen auf Ergebnissen von mit größter Sorgfalt durchgeführten Prüfungen. Sie sind jedoch ohne Verbindlichkeit und müssen der Qualität des verwendeten Materials und den örtlichen Bedingungen angepasst werden. Es sollten deshalb eigene Prüfungen durchgeführt werden.

SERILENE-A-DYES

for dyeing

Polyester-Automotive-Textiles



SERILENE A AUTOMOTIVE DYES

This brochure illustrates **SERILENE A DYES** which exhibit very high light fastness on Polyester Automotive Fabric.

On each of the individual dye data sheets the light fastness ratings against the 3X Fakra, (VDA 75202) are shown. The Serilene A dyes meet the very stringent requirements when used not only as single dyes but also in combination shades both in yarn and piece dyeing.

It is also possible to meet the requirements of the Ford EU-BO 50-2 Method A) and the SAE 1885 at 488 KJ test methods.

A further improvement in light fastness can be achieved by adding a UV Absorber (Dyapol K-UV) into the dyebath.

The particular type of Polyester fabric used as well as the application method can have a significant effect on the light fastness and it is advisable to try out the test beforehand under the specific conditions.



SERILENE A AUTOMOTIVE DYES

1. Dyeing Process. The following process is recommended:

Liquor ratio should be 10:1 – 15:1.

Disperse the dyes thoroughly in warm water at 50-60°C and sieve into the dyebath

The dyebath should be prepared at 60°C with

1 - 3 g/l	Dyapol NS (dispersing agent)
3 - 5 %	Dyapol K-UV (UV Absorber)
1 g/l	Dyapol AB (Buffer to pH 4.5)

Then add the dispersed dye through a sieve
raise the temperature at the rate of 1-3°C/minute (dependant on the type of fabric and the operating conditions) run for 60-90 minutes at 135°C. After dyeing rinse well.

Reduction clearing treatment (soft water)

1 g/l	Dyapol G (non-ionic dispersing agent)
2 g/l	caustic soda 38°BE
3 g/l	sodium dithionite (hydrosulphite)
20 mins at 70°C	
hot and cold washes	

The relatively high dyeing temperature of 135°C is recommended to achieve the best levelling. A carrier or carrier like levelling agent can affect the light fastness result.



SERILENE A AUTOMOTIVE DYES

2. Dyeing combinations

In comparing the light fastness of individual dyes when combined, different light fastness results can be expected. It is essential, therefore, to test the particular shade on the type of Polyester material being used. With critical shades the use of Dyapol K-UV can give improved results.

As a general rule the following trichromate can be used to give dyeings with highest light fastness

SERILENE YELLOW BROWN A-BR 117
SERILENE PINK A-2GN
SERILENE BLUE A-BLF



SERILENE A AUTOMOTIVE DYES

3. Notes on fastness

Light fastness

The tests must be carried out on fabric dyed using the recommended dyeing method. In the Fakra light fastness test, a foam backed material must be used.

Typical conditions for light fastness tests.

FAKRA - Exposure to light according to VDA 75202

Xenotest 450
Room temperature 40-50°C
Relative humidity 20% ± 10%
Black standard temperature 115°C ± 3°C
Parallel course
Testing time of 96 hours till grade 6 of the blue standard is similar to grade 3 of the grey standard

FORD - EU-BO 50-2, Method A

Xenotest 1200
Room temperature 50°C
Relative humidity 80%
Black panel temperature 75°C
Exposure time of 48 hours
The result should not be less than grade 4 of the grey standard

Method SAE 1885 at 488 KJ

C165/35 on Xenotest 1200 CPS
38 hours exposure time
1 hour in the dark stage
Black panel temperature in dark cycle 38°C ± 2°C
Black panel temperature in exposure cycle 89°C ± 3°C
Relative humidity in dark cycle 95% ± 5%
Relative humidity in exposure cycle 50% ± 5%
Water temperature in dark cycle 40°C ± 4°C
Water temperature in exposure cycle 60°C ± 4°C



SERILENE A AUTOMOTIVE DYES

Sublimation Fastness

Sublimation fastness in accordance with SO 105-PO for 30 secs at 180°C

The explanation of the symbols are:

CS = Change of shade

SP = Staining of Polyester

Comparison was made against the Grey Scale

Change of shade in different light sources

“Tungsten Light” corresponds to artificial light

“CWF Light” corresponds to the well known CWF light

GENERAL REMARKS

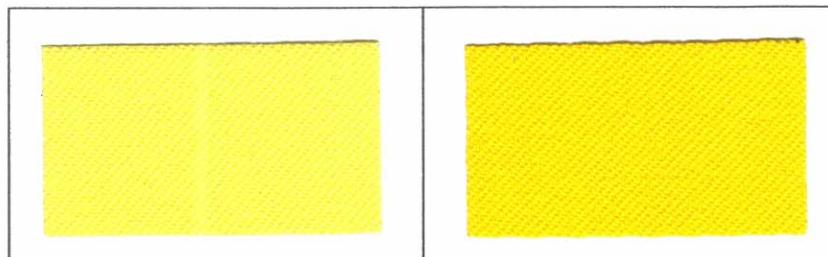
The information in this brochure is corresponding to Yorkshire's state-of-the-art methods. They are based on results of the tests carried out with best care. These can only be given without guarantee and have to be adapted to the quality of the material and local conditions. It is therefore recommended to carry out own tests before dyeing.

SERILENE GELB A-GL

SERILENE YELLOW A-GL

Auf Polyester / on Polyester

gefärbt 60 min. bei 135°C / dyed 60 min. at 135°C



0,4 %

2,0 %

ECHTHEITSEIGENSCHAFTEN FASTNESS PROPERTIES					
Lichtechtheit SD Light Fastness ISO 105 - B02 Xenontest	1/10 7	1/1 7	Farbton / Shade unter / under Glühlampenlicht Tungsten Light	Neutral / neutral	
Lichtechtheit SD Light Fastness FAKRA VDA 75202 3 times	1/10 3-4	1/1 3-4	Sublimiererecht Sublimation test ISO 105 - P01 30 sec. 180°C	<u>CS</u> 5	<u>SP</u> 3-4

Alkalisches färbbar / Suitable for alkali dyeing: -

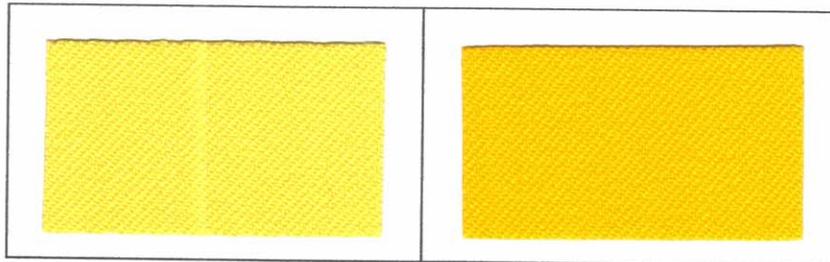
SD = Richttyptiefe / Standard Depth
CS = Farbtonänderung / Change of shade
SP = Anbluten auf PES / Staining of PES

SERILENE GELB A-HG

SERILENE YELLOW A-HG

Auf Polyester / on Polyester

gefärbt 60 min. bei 135°C / dyed 60 min. at 135°C



0,4 %

2,0 %

ECHTHEITSEIGENSCHAFTEN FASTNESS PROPERTIES					
Lichtechtheit SD Light Fastness ISO 105 - B02 Xenontest	1/10 7	1/1 7	Farbton / Shade unter / under Glühlampenlicht Tungsten Light	röter / redder	
Lichtechtheit SD Light Fastness FAKRA VDA 75202 3 times	1/10 4-5	1/1 4-5	Sublimierechtheit Sublimation test ISO 105 - P01 30 sec. 180°C	<u>CS</u> 5	<u>SP</u> 4-5

Alkalisch färbbar / Suitable for alkali dyeing: +

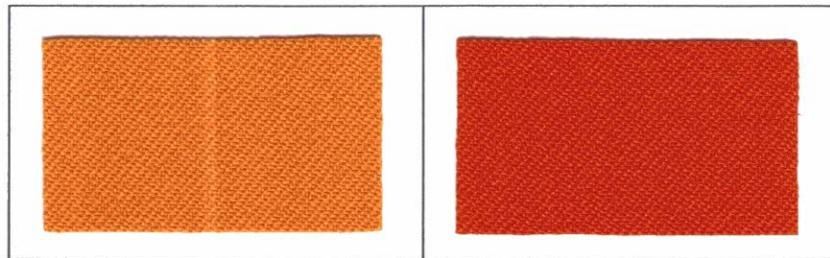
SD = Richttytiefe / Standard Depth
 CS = Farbtonänderung / Change of shade
 SP = Anbluten auf PES / Staining of PES

SERILENE GELBBRAUN A-BR 117%

SERILENE YELLOW BROWN A-BR 117%

Auf Polyester / on Polyester

gefärbt 60 min. bei 135°C / dyed 60 min. at 135°C



0,4 %

2,0 %

ECHTHEITSEIGENSCHAFTEN FASTNESS PROPERTIES					
Lichtechtheit SD Light Fastness ISO 105 - B02 Xenontest	1/10 6-7	1/1 7	Farbton / Shade unter / under Glühlampenlicht Tungsten Light	röter / redder	
Lichtechtheit SD Light Fastness FAKRA VDA 75202 3 times	1/10 -	1/1 4	Sublimiererechtigkeit Sublimation test ISO 105 - P01 30 sec. 180°C	<u>CS</u> 5	<u>SP</u> 4-5

Alkalisches färbbar / Suitable for alkali dyeing: +

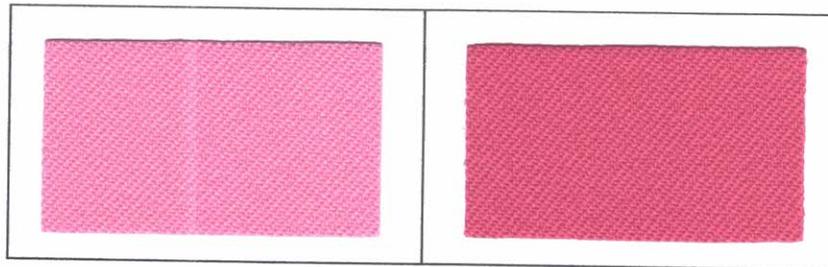
SD = Richttyptiefe / Standard Depth
 CS = Farbtonänderung / Change of shade
 SP = Anbluten auf PES / Staining of PES

SERILENE ROSA A-2GN

SERILENE PINK A-2GN

Auf Polyester / on Polyester

gefärbt 60 min. bei 135°C / dyed 60 min. at 135°C



0,2 %

1,0 %

ECHTHEITSEIGENSCHAFTEN FASTNESS PROPERTIES					
Lichtechtheit SD Light Fastness ISO 105 - B02 Xenontest	1/10 7	1/1 7	Farbton / Shade unter / under Glühlampenlicht Tungsten Light	gelber / yellower	
Lichtechtheit SD Light Fastness FAKRA VDA 75202 3 times	1/10 4-5	1/1 4-5B	Sublimiererecht Sublimation test ISO 105 - P01 30 sec. 180°C	<u>CS</u> 5	<u>SP</u> 4

Alkalisches färbbar / Suitable for alkali dyeing: +

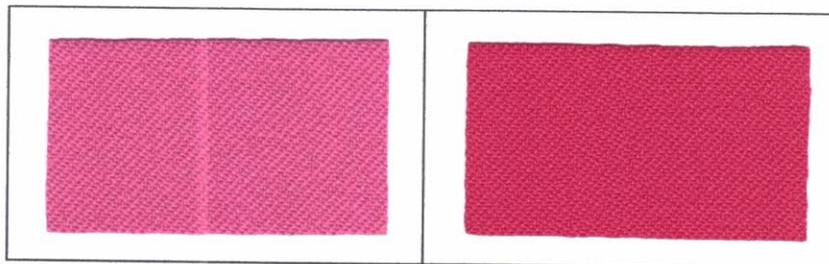
- SD = Richttyptiefe / Standard Depth
 CS = Farbtonänderung / Change of shade
 SP = Anbluten auf PES / Staining of PES

SERILENE ROT A-TB

SERILENE RED A-TB

Auf Polyester / on Polyester

gefärbt 60 min. bei 135°C / dyed 60 min. at 135°C



0,5 %

2,5 %

ECHTHEITSEIGENSCHAFTEN FASTNESS PROPERTIES					
Lichtechtheit SD Light Fastness ISO 105 - B02 Xenontest	1/10 7	1/1 6-7	Farbton / Shade unter / under Glühlampenlicht Tungsten Light	gelber / yellower	
Lichtechtheit SD Light Fastness FAKRA VDA 75202 3 times	1/10 3B	1/1 3B	Sublimierechtheit Sublimation test ISO 105 - P01 30 sec. 180°C	<u>CS</u> 5	<u>SP</u> 5

Alkalisch färbbar / Suitable for alkali dyeing: -

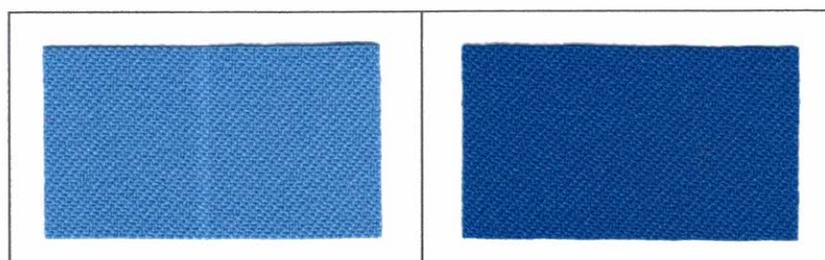
- SD = Richttyptiefe / Standard Depth
 CS = Farbtonänderung / Change of shade
 SP = Anbluten auf PES / Staining of PES

SERILENE BLAU A-BLF

SERILENE BLUE A-BLF

Auf Polyester / on Polyester

gefärbt 60 min. bei 135°C / dyed 60 min. at 135°C



0,4 %

2,0 %

ECHTTHEITSEIGENSCHAFTEN FASTNESS PROPERTIES					
Lichtechtheit SD Light Fastness ISO 105 - B02 Xenontest	1/10 6-7	1/1 7	Farbton / Shade unter / under Glühlampenlicht Tungsten Light	Neutral / neutral	
Lichtechtheit SD Light Fastness FAKRA VDA 75202 3 times	1/10 3-4	1/1 4	Sublimierechtheit Sublimation test ISO 105 - P01 30 sec. 180°C	<u>CS</u> 5	<u>SP</u> 4-5

Alkalisch färbbar / Suitable for alkali dyeing: +

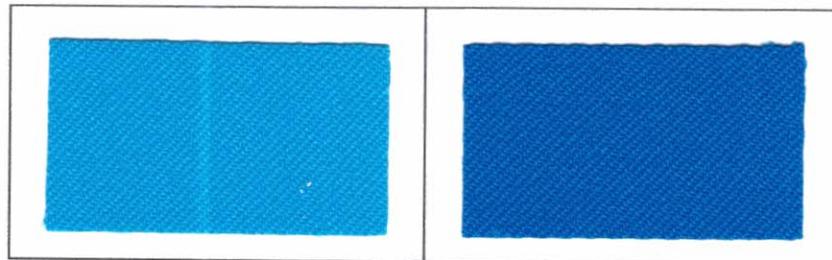
SD = Richttyptiefe / Standard Depth
 CS = Farbtonänderung / Change of shade
 SP = Anbluten auf PES / Staining of PES

SERILENE BLAU A-2G

SERILENE BLUE A-2G

Auf Polyester / on Polyester

gefärbt 60 min. bei 135°C / dyed 60 min. at 135°C



0,5 %

2,5 %

ECHTHEITSEIGENSCHAFTEN FASTNESS PROPERTIES					
Lichtechtheit SD Light Fastness ISO 105 - B02 Xenontest	1/10 6-7	1/1 7	Farbton / Shade unter / under Glühlampenlicht Tungsten Light	grüner / greener	
Lichtechtheit SD Light Fastness FAKRA VDA 75202 3 times	1/10 4-5	1/1 4-5	Sublimiererecht Sublimation test ISO 105 - P01 30 sec. 180°C	<u>CS</u> 5	<u>SP</u> 3-4

Alkalisches färbbar / Suitable for alkali dyeing: +

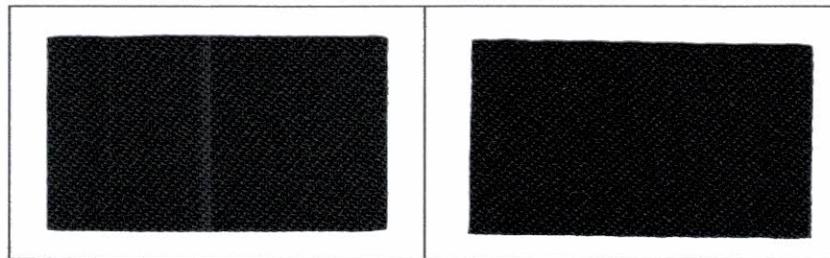
- SD = Richttyptiefe / Standard Depth
- CS = Farbtonänderung / Change of shade
- SP = Anbluten auf PES / Staining of PES

SERILENE SCHWARZ K-ABL

SERILENE BLACK K-ABL

Auf Polyester / on Polyester

gefärbt 60 min. bei 135°C / dyed 60 min. at 135°C



5,0 %

10,0 %

ECHTHEITSEIGENSCHAFTEN FASTNESS PROPERTIES					
Lichtechtheit SD Light Fastness ISO 105 - B02 Xenontest	1/10 6-7	1/1 7	Farbton / Shade unter / under Glühlampenlicht Tungsten Light	röter / redder	
Lichtechtheit SD Light Fastness FAKRA VDA 75202 3 times	1/10 3-4	1/1 4	Sublimierechtheit Sublimation test ISO 105 - P01 30 sec. 180°C	<u>CS</u> 4-5	<u>SP</u> 3-4

Alkalisch färbbar / Suitable for alkali dyeing: -

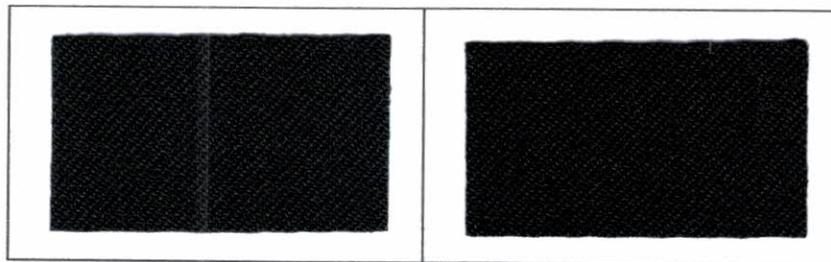
SD = Richttyptiefe / Standard Depth
 CS = Farbtonänderung / Change of shade
 SP = Anbluten auf PES / Staining of PES

SERILENE SCHWARZ K-A 1203

SERILENE BLACK K-A 1203

Auf Polyester / on Polyester

gefärbt 60 min. bei 135°C / dyed 60 min. at 135°C



5,0%

10,0%

ECHTHEITSEIGENSCHAFTEN FASTNESS PROPERTIES					
Lichtechtheit SD Light Fastness ISO 105 - B02 Xenontest	1/10 6-7	1/1 7	Farbton / Shade unter / under Glühlampenlicht Tungsten Light	röter / redder	
Lichtechtheit SD Light Fastness FAKRA VDA 75202 3 times	1/10 3-4	1/1 4	Sublimierechtheit Sublimation test ISO 105 - P01 30 sec. 180°C	<u>CS</u> 4-5	<u>SP</u> 3-4

Alkalisches färbbar / Suitable for alkali dyeing: -

SD = Richttiefen / Standard Depth
CS = Farbtonänderung / Change of shade
SP = Anbluten auf PES / Staining of PES