

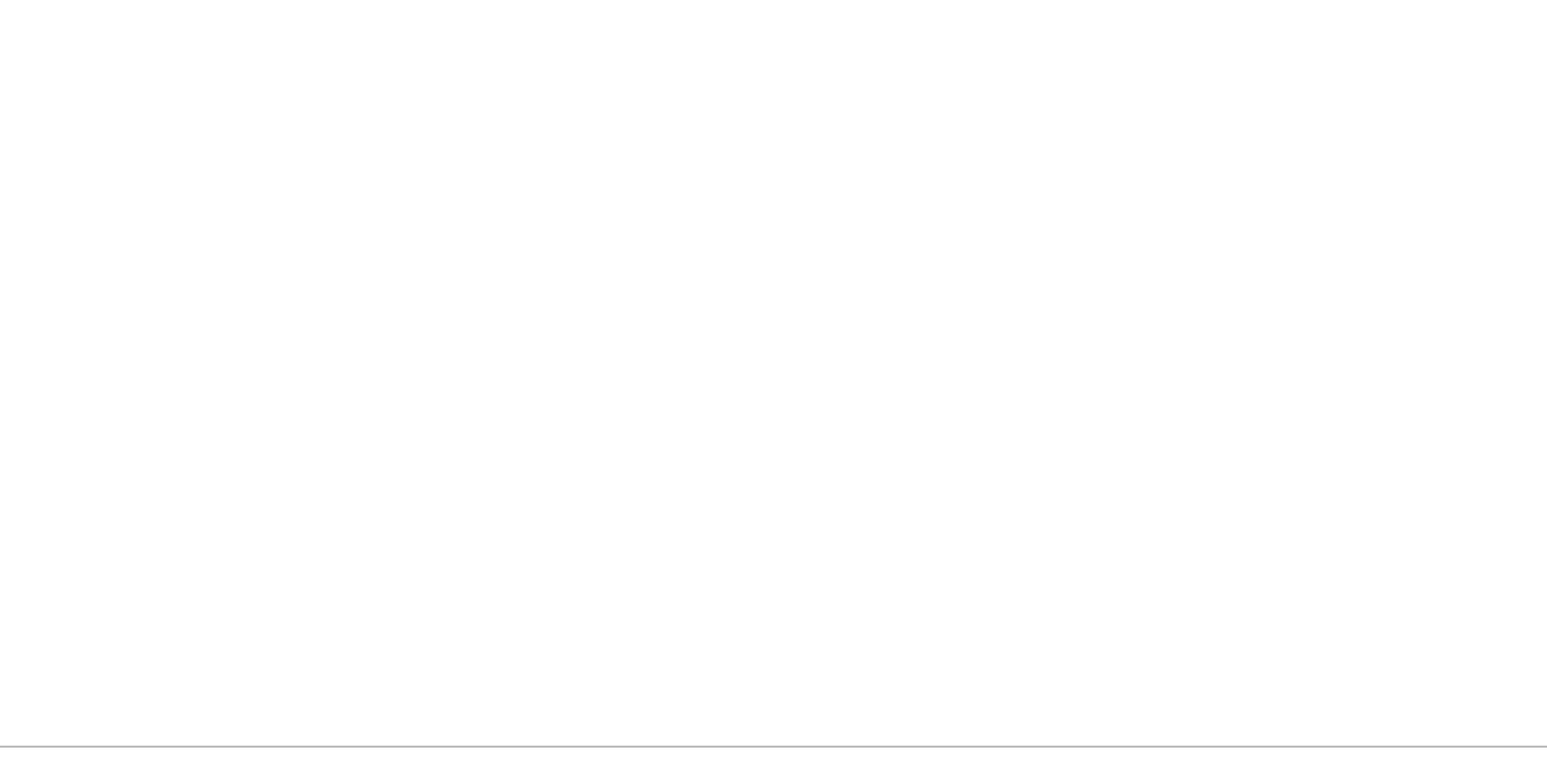


TEXTIL COLOR

WE SURE KNOW TEXTILES

Farbstoffe | Dyestuffs

Tecolan (MKF/MCD)



Tecolan	0,5%	2%	Xenonlicht Xenon lamp	Wäsche Washing 40 °C			Walke Milling streng/severe			Schweiss Perspiration alk./alk.			Schweiss Perspiration sauer/acid			Wasser Water streng/severe			Heisswasser Hot water 70 °C		
			1/1 RTT/SD 1/12 RTT/SD	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO
Gelb 2GL 250% Yellow 2GL 250%			6-7 6	4-5	4	4-5	4	3	4	5	4	4-5	5	4	4-5	5	4	4-5	4-5	3-4	4-5
Bordeaux GTN Bordeaux GTN			7 6	5	4-5	4	4	3	4-5	5	4	4	5	4	4-5	5	4-5	4-5	5	3-4	4-5
Grau BL Grey BL			6-7 5	5	4-5	4-5	4-5	4	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5

Tecolan S	0,5 %	2 %	Xenonlicht Xenon lamp	Wäsche Washing 40 °C			Walke Milling streng/severe			Schweiss Perspiration alk./alk.			Schweiss Perspiration sauer/acid			Wasser Water streng/severe			Heisswasser Hot water 70 °C		
			1/1 RTT/SD 1/12 RTT/SD	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO
Gelb S-2G Yellow S-2G			7 6-7	5	5	5	4-5	4-5	5	4-5	4-5	5	5	4-5	5	4-5	4-5	5	4-5	4-5	5
Rot S-GR Red S-GR			6 4	4-5	4-5	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
Bordeaux S-BL Bordeaux S-BL			5 3-4	5	5	5	4-5	4	4-5	4-5	4-5	4-5	5	4-5	5	5	4-5	5	5	4-5	5
Marineblau S-G 180 % Navy Blue S-G 180 %			6-7 5-6	4-5	4-5	5	4-5	4	5	4-5	4-5	5	4-5	4-5	5	4-5	4-5	5	5	4-5	5
Oliv S-GL Olive S-GL			6 5	5	4-5	5	4-5	4-5	5	5	4-5	4-5	5	4-5	5	4-5	4-5	5	5	4-5	5
Braun S-GLN 140 % Brown S-GLN 140 %			7 6	5	4-5	5	4-5	4-5	5	4-5	4-5	5	4-5	4-5	5	5	4-5	5	4-5	4-5	5
Tecolan S	2 %	4 %	Xenonlicht Xenon lamp	Wäsche Washing 40 °C			Walke Milling streng/severe			Schweiss Perspiration alk./alk.			Schweiss Perspiration sauer/acid			Wasser Water streng/severe			Heisswasser Hot water 70 °C		
			Schwarz Black	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO
Schwarz S-BGL 200 % Black S-BGL 200 %			7	5	4-5	4-5	4-5	3	4-5	5	4-5	4-5	5	4-5	4-5	5	4-5	5	4-5	4-5	5

Tecolan M	0,5%	2%	Xenonlicht Xenon lamp	Wäsche Washing 40 °C			Walke Milling streng/severe			Schweiss Perspiration alk./alk.			Schweiss Perspiration sauer/acid			Wasser Water streng/severe			Heisswasser Hot water 70 °C		
				1/1 RTT/SD 1/12 RTT/SD			N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO
			N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	
Gelb M-3R Yellow M-3R			6-7 6	5	4-5	5	4-5	3	4-5	5	4	4-5	5	4	4	5	4-5	5	5	4-5	5
Orange M-R Orange M-R			6-7 6	5	4-5	5	4-5	3-4	5	5	4-5	5	5	4-5	5	5	4-5	5	4-5	4-5	5
Rot M-3G Red M-3G			6-7 5	5	4-5	5	4-5	2-3	5	5	4	4-5	5	4-5	5	5	4-5	5	4-5	4	4-5
Bordeaux M-5BL Bordeaux M-5BL			5 4-5	5	4-5	5	4-5	4	5	5	4-5	4-5	5	4-5	5	5	4-5	5	5	4	5
Braun M-BGN Brown M-BGN			6-7 6	5	4-5	5	5	4	5	5	4-5	5	5	4-5	5	5	4-5	5	5	4-5	5
Tecolan M	2%	4%	Xenonlicht Xenon lamp	Wäsche Washing 40 °C			Walke Milling streng/severe			Schweiss Perspiration alk./alk.			Schweiss Perspiration sauer/acid			Wasser Water streng/severe			Heisswasser Hot water 70 °C		
				Mar.bl./Navy Schwarz/Black			N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO
			N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	
Marineblau M-BR Navy M-BR			6	5	4-5	5	5	4	4-5	5	4-5	5	5	4-5	5	5	4-5	5	4-5	4	5
Tiefschwarz XXL Deep Black XXL			6-7	5	4-5	4-5	4-5	3	4-5	4-5	4-5	5	5	4-5	5	5	4-5	5	4-5	4	5

Unter der Bezeichnung **Tecolan** sind alle 1:2 Metallkomplexfarbstoffe zusammengefasst. Das Sortiment gliedert sich in folgende vier Gruppen:

- Tecolan** sulfogruppenfreie 1:2 Metallkomplexfarbstoffe
- Tecolan S** monosulfonierte 1:2 Metallkomplexfarbstoffe
- Tecolan M** bisulfonierte 1:2 Metallkomplexfarbstoffe
- Tecolan E** Spezialsortiment von auf 1:2 Metallkomplexfarbstoffen aufgebauten Farbstoffformulierungen.

Die eigens für diese Farbstoffgruppe erstellte Illustrationsblätter mit Textteil sind eingangs dieses Kapitels 8 eingereiht. Die folgenden Informationen haben deshalb für die Tecolan E-Farbstoffe keine Gültigkeit.

Eigenschaften

Die Tecolan Farbstoffe werden aus schwach saurem bis neutralem Färbebad appliziert. Sie weisen ein sehr gutes Aufbauvermögen auf und ergeben hohe Fabrikations- und Gebrauchsechtheiten.

Einsatzgebiete

Die Tecolan Farbstoffe eignen sich zum Färben von Wolle in allen Verarbeitungsstadien, von Seide und Polyamidfasern sowie deren Anteile in Fasermischungen.

Erklärungen zu den Echtheiten

- Lichtecktheit: ISO 105 B02
 - Waschecktheit: 40 °C: ISO 105 C06
 - Schweissecktheit: ISO 105 E04
 - Walkecktheit, alkalisch streng: ISO 105 E12
 - Wasserecktheit, streng: ISO 105 E01
 - Heisswasserecktheit: ISO 105 E08
- Bemerkungen zu den Echtheitsprüfungen
- Bei der Lichtecktheit beziehen sich die Echtheitswerte auf die angegebenen Standardtiefen (1/12 bzw. 1/1 RTT). Die Nassecktheiten wurden in 1/1 RTT, bei Marine und Schwarz in 2 x 1/1 RTT geprüft.

- N = Farbtonänderung
- WO = Anbluten von Wolle
- CO = Anbluten von Baumwolle

Chemikalienempfehlung

- Alviron P96 anionaktives Egalisierungsmittel für die Woll- und Polyamidfärberei
- TC-Ökostabil 100 schwerflüchtiges Puffersystem zur Gewährleistung eines stabilen pH-Wertes für diverse Anwendungsbereiche
- Alviron VKS Entlüftungs- und Schaumdämpfungsmittel für textile Nassveredelungsprozesse
- Sevofix P2500 Nachbehandlungsmittel auf Polyamid- und Wollfasern zur Erzielung sehr hoher Nass- und Waschechtheiten

Färbeverfahren (Ausziehmethode)

Lösen der Tecolan E-Farbstoffe

Die Tecolan E-Farbstoffe werden mit kaltem Wasser angeteigt und durch Übergießen mit kochendem Wasser gelöst.

Standardverfahren

- Bad ansetzen bei 50 °C mit
1,0 g/l Alviron P96
0 – 10 % Glaubersalz kalz. und
pH 4 – 5 einstellen mit TC-Ökostabil 100 oder Essigsäure 80 %

nach vollständiger Verteilung der Chemikalien den gelösten Farbstoff zugeben

- 10 min laufen lassen
- aufheizen auf Kochtemperatur mit 1–3 °C/min

Der kritische Temperaturbereich liegt zwischen 70 °C und 90 °C. Zur Erzielung einer optimalen Flächenegalität sollte dieser Bereich vorsichtig durchschritten werden.

- 20–40 min bei Kochtemperatur färben
- abkühlen auf 80 °C
- Bad ablassen, kalt spülen und evtl. absäuern mit TC-Ökostabil 100

Chemikalienempfehlung

Alviron P96	anionaktives Egalisiermittel für die Woll- und Polyamidfärberei
TC-Ökostabil 100	schwerflüchtiges Puffersystem zur Gewährleistung eines stabilen pH-Wertes für diverse Anwendungsbereiche

Tecolan dyes are 1:2 metal complex dyes with different chemical modifications. The range is divided into the following four groups:

- Tecolan** sulphonic group free 1:2 metal complex dyes
- Tecolan S** monosulphonated 1:2 metal complex dyes
- Tecolan M** bisulphonated 1:2 metal complex dyes
- Tecolan E** Special range containing 1:2 metal complex dyes as well in the dyestuff formulations.

For illustration sheets with information text specially made for this dyestuff group see chapter 8. Therefore, the following information is not valid for the Tecolan E dyes.

Explanation to the fastness

- Light fastness: ISO 105 B02
- Wash fastness 40 °C: ISO 105 C06
- Fastness to perspiration: ISO 105 E04
- Fastness to milling, alkaline heavy: ISO 105 E12
- Fastness to water, heavy: ISO 105 E01
- Fastness to hot water: ISO 105 E08

- N = Change of shade
- WO = staining on wool
- CO = staining on cotton

Remarks to the determination of the fastness

The fastness ratings regarding light fastness refer to the mentioned standard depths (1/12 or 1/1 RTT). The wet fastness was tested in 1/1 RTT, for navy and black in 2 x 1/1 RTT.

Properties

Tecolan dyes are applied from weakly acidic to neutral dye baths. They show very good build-up properties and achieve high colour fastness to manufacturing processes and colour fastness to conditions of use.

Fields of application

Tecolan dyes are suitable for dyeing wool in all processing stages, for silk and polyamide fibres as well as their portion in fibre blends.

Recommended chemicals

- Alviron P 96 anionic levelling agent for dyeing wool and polyamide
- TC-Ökostabil 100 low-volatile buffering system to guarantee a stable pH value in various fields of application
- Alviron VKS Deaerating and foam suppressing agent for textile wet finishing processes
- Sevofix P 2500 Aftertreating agent on polyamide and wool fibres in order to achieve very high wet and wash fastness

Dyeing process

Dissolving Tecolan E dyestuffs

Tecolan E dyestuffs are pasted with cold water and then dissolved by pouring over with boiling water.

Standard procedure

- set bath at 50 °C with
1.0 g/l Alviron P96
0 – 10% Glauber's salt calc. and
adjust to pH 4 – 5 with TC-Ökostabil 100 or acetic acid 80%

after the complete distribution of the chemicals, add the dissolved dyestuff

- run for 10 minutes
- heat up to boiling temperature at 1 – 3 °C/min

The critical temperature range lies between 70 °C and 90 °C. To achieve an optimal surface levelness this range should be passed carefully.

- dye for 20 – 40 min at boiling temperature
- cool down to 80 °C
- drain bath, rinse cold and possibly acidify with TC-Ökostabil 100

Recommended chemicals

Alviron P96	anionic levelling agent for dyeing wool and polyamide
TC-Ökostabil 100	nonvolatile buffer system to guarantee a stable pH value for various fields of application

Tecolan E	0,5%	2%	Xenonlicht Xenon lamp	Wäsche Washing 60 °C			Walke Milling streng/severe			Schweiss Perspiration alk./alk.			Dekatur Decatizing streng/severe	Reiben Rubbing	
			1/1 RTT 1/1 SD	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	N	Trocken Dry	Nass Wet
Gelb E-4GN Yellow E-4GN			6	4-5	5	5	5	3-4	5	4-5	4	4-5	4-5	5	4-5
Gelb E-2R Yellow E-2R			6-7	4-5	4	5	4	4-5	5	4-5	4-5	4	4-5	5	4-5
Orange E-R Orange E-R			6	4-5	5	5	4-5	4	5	5	4-5	4-5	4-5	5	4
Rot E-G Red E-G			6	4-5	5	5	5	3-4	4-5	4-5	4-5	4-5	5	5	4
Rot E-2B Red E-2B			6	4-5	4-5	4-5	4	3	4	4-5	3-4	3-4	4	4-5	3-4
Bordeaux E-B Bordeaux E-B			5-6	4	5	5	5	4	5	4-5	4-5	4-5	5	5	4
Violett E-B Violet E-B			5	4	5	5	4-5	4	5	4-5	4	4-5	5	5	4
Blau E-2R Blue E-2R			5-6	4-5	5	5	5	4	5	5	4	4-5	5	4-5	4

Tecolan E	0,5%	2%	Xenonlicht Xenon lamp	Wäsche Washing 60 °C			Walke Milling streng/severe			Schweiss Perspiration alk./alk.			Dekatur Decatizing streng/severe	Reiben Rubbing	
			1/1 RTT 1/1 SD	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	N	Trocken Dry	Nass Wet
Blau E-5G Blue E-5G			5-6	4-5	4-5	5	5	4-5	5	5	4-5	5	5	4-5	4
Grün E-BW Green E-BW			6	4	4-5	5	4-5	4-5	5	4	4-5	4-5	5	5	4-5
Braun E-G Brown E-G			6	4-5	4	5	5	4-5	5	4-5	4	5	5	4	4
Braun E-B Brown E-B			6-7	4-5	5	5	5	4-5	5	4-5	4-5	4-5	5	5	4-5
Grau E-G Grey E-G			6	4-5	5	5	5	4-5	5	4-5	4-5	4-5	5	5	4-5
Tecolan E	2%	4%	Xenonlicht Xenon lamp	Wäsche Washing 60 °C			Walke Milling streng/severe			Schweiss Perspiration alk./alk.			Dekatur Decatizing streng/severe	Reiben Rubbing	
			1/1 RTT 1/1 SD	N	WO	CO	N	WO	CO	N	WO	CO	N	Trocken Dry	Nass Wet
Marineblau E-R Navy E-R			6	4-5	5	5	4-5	3-4	5	4-5	4-5	4-5	5	5	4
Schwarz E-B Black E-B			7	4-5	5	5	5	3	4-5	4	4	5	5	5	3-4

Tecolan E-Farbstoffe sind neuartig konzipierte Wollfarbstoffe für das sichere und egale Färben von Wolle mit hohen Allgemeinechtheiten. Sie eignen sich zum Färben von Wolle in allen Aufmachungsformen, von Seide sowie zum Färben des Wollanteils in Fasermischungen, wie PES/WO oder PAN/WO.

Bezeichnend für diese Farbstoffgamme ist der hohe Ausziehgrad der Färbebäder und die damit verbundene hoher Reproduzierbarkeit der Färbungen. Der hohe Badauszug wird in dem für Wolle idealen pH-Bereich zwischen 4,5 und 5 erreicht.

Tecolan E-Farbstoffe können aufgrund ihrer färberischen Eigenschaften beliebig miteinander kombiniert werden. Als Trichromieelemente haben sich in der Praxis besonders bewährt:

Tecolan Gelb E-2R

Tecolan Rot E-G

Tecolan Grau E-G oder Tecolan Braun E-B

Erklärungen zu den Echtheiten

Die Echtheitsprüfungen wurden mit Färbungen in 1/1 Richttyptiefe auf Wollgabardine durchgeführt.

N = Farbtonänderung

WO = Anbluten von Wolle

CO = Anbluten von Baumwolle

Xenonlicht
ISO 105 – B02

Wäsche 40 °C
ISO 105 – C01

Walke alkalisch streng
ISO 105 – E12

Schweiss alkalisch
ISO 105 – E04

Dekatur schwer
ISO 105 – E10

Reiben
ISO 105 – X12

Färbeverfahren

Lösen der Farbstoffe

Die Tecolan Farbstoffe werden mit warmen, weichem Wasser angeteigt und dann unter Rühren mit kochendem Wasser übergossen.

Standardverfahren

Vorbehandlung

Voraussetzung für ein einwandfreies Färberesultat ist ein sorgfältig vorgereinigtes Färbegut. Fette, Schmalzen, Präparationsrückstände etc. können zu Unegalitäten, Flecken und schlechteren Echtheiten führen

Färben von Wolle

- Bad ansetzen bei 50 °C mit 1 g/l Alviron P96, pH-Wert von 4,5 bis 6 einstellen mit TC-Ökostabil 100 oder Essigsäure 80% (für hellere Färbungen der höhere, für tiefere Färbungen der niedrigere pH-Wert).

nach guter Durchmischung die gelösten Farbstoffe durch ein Sieb oder einen Filter zusetzen

- 5 – 10 min laufen lassen
- aufheizen auf 98 bis 105 °C in 1–2 °C/min (je nach Farbtiefe, Materialaufbereitung und Färbeaggregat)
- 20 – 60 min bei Färbetemperatur verweilen
- abkühlen auf ca. 70 °C
- Bad ablassen und kalt spülen

Bemerkung: Beim Färben von loseem Material, Kammzug oder Garn ist es wichtig, das Material vor dem Färben zu entlüften. Dies erreicht man mit Alviron VKS, das dem Färbebad zuerst zugesetzt werden muss.

Färben von Polyamid

Polyamid wird ebenfalls aus schwach saurem Bad gefärbt. Dazu genügt es, das Färbebad mit 1–3% Ammonsulfat anzusetzen. Bei schlecht ziehenden Materialien und sehr tiefen Färbungen erreicht man durch einen Zusatz von 0,5–1% Essigsäure 80% eine optimale Baderschöpfung.

Die Färbetemperatur kann bei Polyamid 6,6 bis auf 120 °C erhöht werden, sofern dies die apparativen Bedingungen zulassen.

Gegebenenfalls können die Nassechtheiten der Tecolan Farbstoffe durch eine Nachbehandlung mit Sevofix P2500 weiter verbessert werden.

Tecolan E dyestuffs are modern formulated wool dyestuffs for safe and level dyeings on wool with general high fastness. They are suitable for dyeing wool in all kinds of appearances, for silk as well as for dyeing the wool part in a fibre blends, such as PES/WO or PAN/WO.

Significant for this dyestuff range is its high degree of exhaustion of the dye bath and the high reproducibility of the dyeings. The high bath exhaustion is achieved in the pH range between 4.5 and 5, which is ideal for wool.

Tecolan E dyestuffs may, owing to their dyeing properties, be freely applied together in combinations. As trichromatic elements following dyestuffs have approved in practical use:

Tecolan Yellow E-2R

Tecolan Red E-G

Tecolan Grey E-G or Tecolan Brown E-B

Key to the fastness

The fastness tests were carried out on dyeings at 1/1 standard depth on wool gabardine.

N = change of shade

WO = staining of wool

CO = staining of cotton

Xenon light
ISO 105 – B02

Washing 40 °C
ISO 105 – C01

Milling, alkaline, severe
ISO 105 – E12

Perspiration, alkaline
ISO 105 – E04

Decatizing, severe
ISO 105 – E10

Rubbing
ISO 105 – X12

Dyeing process

Dissolving the dyes

Tecolan dyes are moistened with warm, soft water and then boiling water is poured over under stirring.

Standard process

Pretreatment

Carefully precleaned goods to be dyed are necessary to receive flawless dyeing results. Fats, lubricants, preparation residues etc. may lead to unevenness, stains and bad fastness properties.

Dyeing wool

- start bath at 50 °C with
1 g/l Alviron P 96,
adjust the pH value from 4.5 to 6 with TC-Ökostabil 100 or acetic acid 80%
(for pale dyeings the higher pH value, for deeper shades the lower pH value).

After mixing well add the dissolved dyes through a sieve or a filter

- run for 5 – 10 min
- heat at 1 – 2 °C/min up to 98 to 105 °C (depending on the depth of the shade, material properties and dyeing machines)
- leave for 20 – 60 min at the dyeing temperature
- cool down to approx. 70 °C
- drain bath and rinse cold

Remark: When dyeing loose material, combed tops or yarn it is important to deaerate the material before dyeing. This can be achieved with Alviron VKS, which has to be added first to the dyeing bath.

Dyeing polyamide

Polyamide is dyed as well in a weakly acidic bath. It is sufficient to start the dyebath with 1 – 3% ammonium sulfate. With materials, which do not exhaust well, and with deep dyeings an optimal bath exhaustion is achieved with an addition of 0.5 – 1 % acetic acid 80%.

With polyamide 6.6 the dyeing temperature can be increased to 120 °C, as long as the equipment allows these conditions.

If necessary, the wet fastness of the Tecolan dyes can be improved by an aftertreatment with Sevofix P 2500.



TEXTIL COLOR

WE SURE KNOW TEXTILES

Textilcolor AG

Schildstrasse 2

CH-9475 Sevelen

Fon 0041 (0)81 786 11-11

Fax 0041 (0)81 786 11-22

mail@textilcolor.ch

Die hier wiedergegebenen Empfehlungen und Angaben entsprechen unserem heutigen Erfahrungsstand. Sie gelten als unverbindliche Hinweise – auch in Bezug auf Schutzrechte Dritter – und befreien den Anwender nicht davon, Produkt und Verfahren auf Eignung für seine speziellen Einsätze selbst zu prüfen.

The recommendations given here are based on our present state of knowledge. They are non-binding, also with regard to third-party proprietary rights, and do not exempt the user from testing the product and the process for suitability for his particular operations.

02|2017