

Farbstoffe | Dyestuffs

# TECOFIX


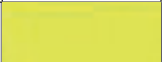



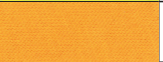




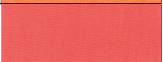
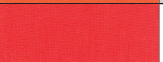












Bifunktionelle Reaktivfarbstoffe  
Bifunctional reactive dyes



ISO  
9001  
14001






WE SURE KNOW TEXTILES

[www.textilcolor.ch](http://www.textilcolor.ch)

TECOFIX	0,5%	2%	Xenonlicht Xenon lamp	Wäsche Washing 60 °C			Schweiss Perspiration sauer/acid   alk./alk.						Chlorbadewasser Chlorinated bath water	KKV CPB	Ätzbarkeit Discharge- ability	
			ISO 105-B02	ISO 105-C06			ISO 105-E04						ISO 105-E03			
			1/1 RTT/SD	N	CO	WO	N	CO	WO	N	CO	WO	20 mg/l			
Brillantgelb BF-4G Brilliant Yellow BF-4G				4-5	5	5	4-5	5	4-5	5	5	4-5	5	3-4	(+)	▲
Gelb BF-3R Yellow BF-3R				5-6	5	5	5	5	4-5	5	5	4-5	5	3	+	▲
Brillantorange BF-RGS Brilliant Orange BF-RGS				3-4	4-5	4	4-5	4-5	5	5	4-5	5	5	4	(+)	○
Scharlach BF-2G Scarlet BF-2G				4	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	5	4-5	4-5	5	4	(+)	○
Rot BF-2B Red BF-2B				5	4-5	5	5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	5	4	(+)	▲
Brilliantrot BF-3B Brilliant Red BF-3B				4-5	4-5	5	5	4	4	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	+	▲
Blau BF-BR Blue BF-BR				6-7	4-5	4-5	5	4-5	4	5	4-5	4	5	3	-	●
Blau BF-R Blue BF-R				5-6	4-5	4	4-5	4-5	4	4-5	4-5	4-5	4-5	3-4	+	▲

TECOFIX	2%	4%	Xenonlicht Xenon lamp	Wäsche Washing 60 °C			Schweiss Perspiration sauer/acid   alk./alk.						Chlorbadewasser Chlorinated bath water	KKV CPB	Ätzbarkeit Discharge- ability
			ISO 105-B02	ISO 105-C06			ISO 105-E04						ISO 105-E03		
			2/1 RTT/SD	N	CO	WO	N	CO	WO	N	CO	WO	20 mg/l		
Marineblau BF-B Navy Blue BF-B			4-5	5	4-5	5	4	4	4-5	4-5	3-4	5	3	+	●
Marine BF-S Navy BF-S			4-5	5	4-5	4	4-5	4	4-5	4-5	4-5	5	3	+	●

TECOFIX	4%	6%	Xenonlicht Xenon lamp	Wäsche Washing 60 °C			Schweiss Perspiration sauer/acid   alk./alk.						Chlorbadewasser Chlorinated bath water	KKV CPB	Ätzbarkeit Discharge- ability
			ISO 105-B02	ISO 105-C06			ISO 105-E04						ISO 105-E03		
			3/1 RTT/SD	N	CO	WO	N	CO	WO	N	CO	WO	20 mg/l		
Schwarz BF-G Black BF-G			4-5	5	5	4-5	4-5	4-5	5	4-5	4-5	4-5	3	+	●
Schwarz BF-R Black BF-R			4-5	5	5	4-5	5	5	4-5	4-5	4-5	4-5	3	+	●
Schwarz BF-NN Black BF-NN			4-5	5	5	4-5	5	5	4-5	4-5	4-5	4-5	3	+	●

## TECOFIX BF – Bifunktionelle Reaktivfarbstoffe

Sie zeichnen sich aus durch hohe Betriebssicherheit, einfache Färbeweise und ein sehr gutes Echtheitsniveau. Durch das unempfindliche Verhalten gegenüber Prozessschwankungen resultiert eine hohe Reproduzierbarkeit.

### Erklärungen zu den Echtheiten

N = Farbtonänderung

CO = Anbluten auf Baumwolle

WO = Anbluten auf Wolle

Lichtechtheit	ISO 105 – B02
Waschechtheit	ISO 105 – C06
Schweissechtheit	ISO 105 – E04
Chlorbadewasserechtheit	ISO 105 – E03

Die Echtheitsprüfungen wurden in 1/1 RTT durchgeführt. Ausnahmen sind Marine-Farbstoffe, die in 2/1 RTT und Schwarz-Farbstoffe, die bei 3/1 RTT geprüft wurden.

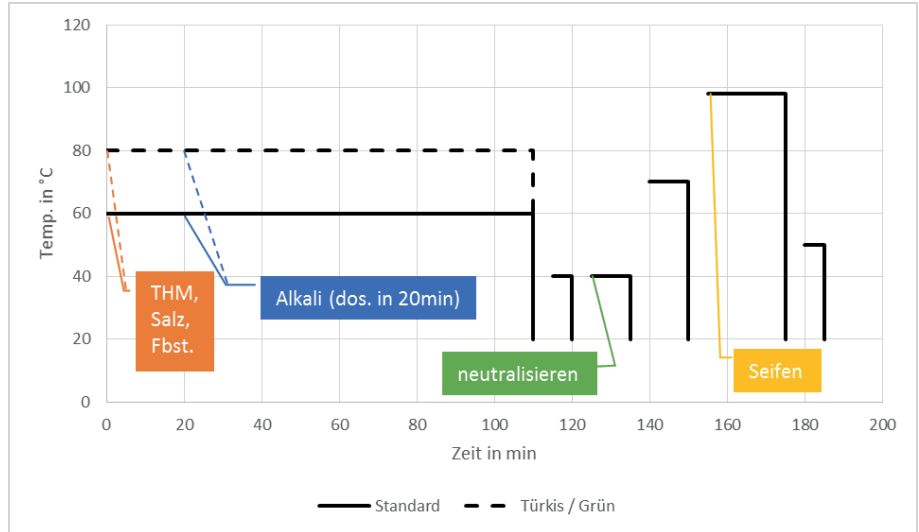
### Zeichenerklärungen

#### KKV-Eignung

- + Sehr gut
- (+) bedingt
- nicht geeignet

#### Ätzbarkeit

- weiss ätzbar
- bunt ätzbar
- ▲ nicht ätzbar



Einsatzmengen von Salz und Alkali bei einem FV 1:10										Umrechnungsfaktoren für den Laugenbedarf	
Farbstoff bis ... [%]	0,1	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	7,0	> 7,0		
Salz [g/L]	10	20	30	40	50	60	70	80	90		
<b>Alkaliensatz:</b>											
Soda kalz. [g/L]	5	10	5	5	5	5	5	5	5	1:2,5	1,40
Natronlauge 50°Bé [mL/L]	-	-	0,60	0,85	1,15	1,45	1,75	2,00	2,30	1:5	1,20
<b>oder</b>											
Soda kalz [g/L]	5	5	10	10	15	15	20	20	25	1:10	1,00
<b>oder</b>											
TC-FIX and WASH RF [g/L]	1,0	2,5	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	7,0	1:15	0,80
Der optimale pH-Bereich, beim Färben von Vinylsulfon-/Polyfunktionellen Kombinationsankertypen liegt bei 10,8 – 11,2										Korrektur der Einsatzmengen für Salz bei	
<b>Einsatz von Textilhilfsmitteln:</b>			<b>Echtheitsoptimierung:</b>								
<b>ALVIRON FLD</b> Anionisches Dispergier- und Farbstofflösemittel für Reaktivfärbungen auf Cellulose.			Um optimale Echtheiten zu erreichen, müssen die Färbungen gründlich gespült und je nach Einsatz des Seifmittels, bei 60 °C bis 95 °C nachgeseift werden. Wir empfehlen den Einsatz von:								
<b>TC-AirEx KA / KO</b> Hocheffektives Netz- und Entlüftungsmittel mit hervorragender selbstentschäumender Wirkung.			<b>LAVAN ESA</b> Effektivstes Nachseifmittel für Reaktivfärbungen und -drucke, Phosphorfrei. Nach dem Seifen müssen die Färbungen gespült und der pH-Wert eingestellt werden. Für höchste Echtheiten empfehlen wir eine kationische Nachbehandlung mit:								
<b>TC-FIX and WASH RF</b> Spezialprodukt zum Fixieren und Nachseifen von Reaktivfärbungen. Nicht grenzflächenaktiv.			<b>SEVOFIX FFK</b> Formaldehydfreies Nachbehandlungsmittel zur Verbesserung der Nass- und Waschechtheiten von Direkt- und Reaktivfärbungen auf Cellulose.								
Für das Färben von merzerisierter Baumwolle und Viscose empfehlen wir eine um 10 g/L verringerte Salzmenge und den Alkaliensatz nur mit Soda oder TC-Fix and Wash RF.										Eine Einsatzmenge von 5 g/L sollte nicht unterschritten werden.	

KKV Verfahren	
Farbstofflösung	Alkalilösung
<b>4 Teile</b>	<b>1 Teil</b>
g/L <b>TECOFIX</b> 3–8 g/L <b>ALVIRON FLD</b> 1–3 g/L <b>TC-AirEx KA/KO</b>	siehe untenstehende Tabelle

### Ansetzen der Klotzflotte

Farbstoff- und Alkalilösung werden getrennt vorbereitet und über Dosierpumpen in das Foulardchassis zugesetzt. Vorteilhaft erweist sich dabei ein Verhältnis von 4 Teilen Farbstofflösung zu 1 Teil Alkalilösung. Die angegebenen Mengen beziehen sich immer auf das Gesamtvolumen der Flotte.

Die Klotzflottentemperatur sollte 25 °C nicht überschreiten. Andernfalls sind die Alkalimengen anzupassen. Die Haltbarkeit der Klotzflotte variiert je nach Farbstoff- und Klotzflottenansatz. Die Verweilzeit ist an die Farbstoffe anzupassen.

<b>Gesamtmenge Farbstoff [g/L]</b>	<b>&lt; 20</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>&gt; 100</b>
<b>Reduzierte Wasserglasvariante [&lt; 30 °C]</b>										
Wasserglas 38°Bé [mL/L]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Natronlauge 50°Bé [mL/L]	13	13	15	16	18	20	22	22	22	22
<b>Tropenvariante [&gt; 30 °C]</b>										
Wasserglas 38°Bé [mL/L]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Natronlauge 50°Bé [mL/L]	6	8	9,5	11	12,5	14	16	16	16	16
<b>Soda kalz. / Lauge Verfahren</b>										
Soda kalz. [g/L]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Natronlauge 50°Bé [mL/L]	5	5	6,5	8	10	12	14	15	17	19
<b>TC-FIXIERER DRF Verfahren</b>										
TC-FIXIERER DRF [mL/L]	32	39	46	53	60	67	74	81	88	95

## TECOFIX BF – Bifunctional reactive dyes

They are characterized by high reliability, simple dyeing processes and a very high fastness level. The insensitive behavior to process fluctuations results in a high reproducibility.

### Explanation of fastness

N = change of shade

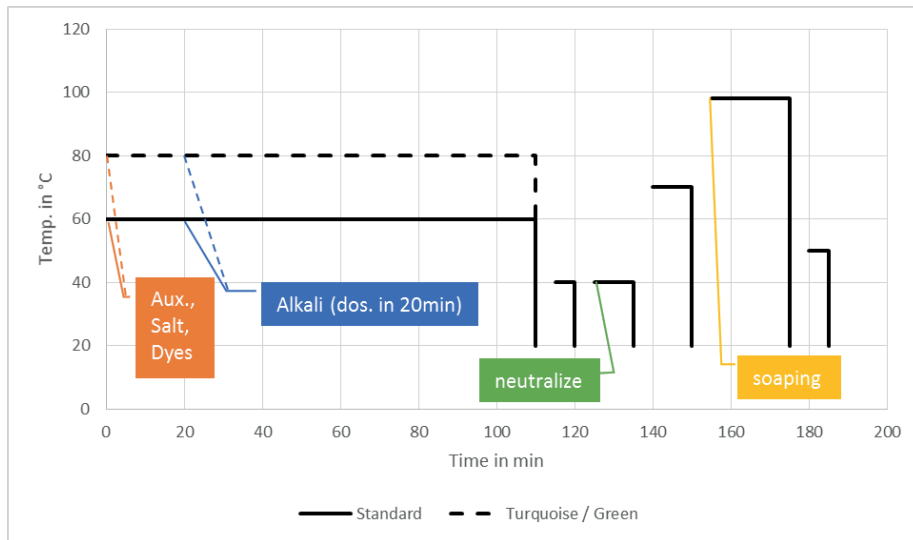
CO = staining on Cotton

WO = staining on Wool

Light fastness	<b>ISO 105 – B02</b>
Washing fastness	<b>ISO 105 – C06</b>
Perspiration fastness	<b>ISO 105 – E04</b>
Chlorinated water	<b>ISO 105 – E03</b>

All fastness tests were carried out in 1/1 SD. Exceptions are the Navy shades which were tested in 2/1 SD and Black shades which were tested in 3/1 SD.

<u>Legend</u>	
<b>CPB suitability</b>	<b>dischargeability</b>
+ very good	● white
(+) limited	○ still
- not suitable	▲ not



Application amounts of Salt and Alkaline in l.r. 10:1										Caustic soda conversion factors	
<b>Dyestuffs up to... [%]</b>	<b>0.1</b>	<b>0.5</b>	<b>1.0</b>	<b>2.0</b>	<b>3.0</b>	<b>4.0</b>	<b>5.0</b>	<b>7.0</b>	<b>&gt; 7.0</b>		
Salt [g/L]	10	20	30	40	50	60	70	80	90		
<b>Alkaline:</b>											
Soda ash [g/L]	5	10	5	5	5	5	5	5	5		
Caustic soda 50° Bé [mL/L]	-	-	0.60	0.85	1.15	1.45	1.75	2.00	2.30		
<b>or</b>											
Soda ash [g/L]	5	5	10	10	15	15	20	20	25		
<b>or</b>											
TC-FIX and WASH RF [g/L]	1.0	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	7.0		
The optimum pH range for dyeing with Vinylsulfone-/Polyfunctional combination anchor types is 10.8 – 11.2											
<b>Use of auxiliaries:</b>			<b>Optimisation of fastnesses:</b>								
<b>ALVIRON FLD</b> Anionic dispersing and dyestuff-solving agent for reactive dyeings on Cellulosics.			In order to achieve optimum fastness properties, the dyeings must be thoroughly rinsed and, depending on the kind of soaping agent, rinsed at 60 °C to 95 °C. We recommend the use of:								
<b>TC-AirEx KA / KO</b> Highly effective wetting- and deaerating agent with excellent self-defoaming properties.			<b>LAVAN ESA</b> Most effective aftersoaping agent for reactive dyeings and -printings, free of phosphorus. After soaping, the dyeings must be rinsed and the pH adjusted. For highest fastness levels we recommend a cationic aftertreatment with:								
<b>TC-FIX and WASH RF</b> Special product for fixing and soaping reactive dyeings; not surface active.			<b>SEVOFIX FFK</b> Formaldehyde-free aftertreatment agent for dyeings with direct- and reactive dyestuffs on cellulose and cellulose regenerated fibres.								
For the dyeing of mercerized cotton and viscose, we recommend a 10 g/L reduced amount of salt and the alkaline only with soda ash or TC-Fix and Wash RF.											
										<b>Correction of the quantities for salt at</b>	
										<b>l.r.</b>	<b>amount</b>
										2.5:1	-20 g/L
										5:1	-10 g/L
										10:1	0
										15:1	+5 g/L
										20:1	+10 g/L
										40:1	+30 g/L
										<b>An application rate of 5 g/L should not be undercut.</b>	



CPB process		Preparing the padding liquor								
Dyestuff liquid	Alkaline liquid									
4 parts	1 part									
g/L <b>TECOFIX</b> 3–8 g/L <b>ALVIRON FLD</b> 1–3 g/L <b>TC-AirEx KA/KO</b>	Take a look at the table below									
<b>Total amount of dye [g/L]</b>	<b>&lt; 20</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>&gt; 100</b>
<b>Modified silicate method [&lt; 30 °C]</b>										
<i>Silicate of soda 38°Bé [mL/L]</i>	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
<i>Caustic soda 50°Bé [mL/L]</i>	13	13	15	16	18	20	22	22	22	22
<b>Tropical method [&gt; 30 °C]</b>										
<i>Silicate of soda 38°Bé [mL/L]</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>Caustic soda 50°Bé [mL/L]</i>	6	8	9.5	11	12.5	14	16	16	16	16
<b>Soda ash/Caustic soda method</b>										
<i>Soda ash [g/L]</i>	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
<i>Caustic soda 50°Bé [mL/L]</i>	5	5	6,5	8	10	12	14	15	17	19
<b>TC-FIXIERER DRF method</b>										
<i>TC-FIXIERER DRF [mL/L]</i>	32	39	46	53	60	67	74	81	88	95



[www.textilcolor.ch](http://www.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.

04|2022