

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

**Textile Effects**













**SOLOPHENYL<sup>®</sup>**

Direktfarbstoffe / *Direct dyes* / Colorants directs



**Textile Competence**

# SOLOPHENYL

	%				CI Direct	Löslichkeit (g/l) Solubility (g/l) Solubilité (g/l)			Kunstlicht Artificial light Lumière artificielle
						90 °C	60 °C	30 °C	
	0.8	Flavin <i>Flavine</i> Flavine	7GFE	500 %	Ye 96	50 50 50	2-3 3-4	R	
	1.2	Gelb <i>Yellow</i> Jaune	GLE		Ye 177	25 15 15	4-5 5	R	
	1.1	Gelb <i>Yellow</i> Jaune	ARLE	154 %	Ye 106	65 50 30	5 6	R	
	1.2	Orange <i>Orange</i> Orange	ARLE	220 %	Or 106	80 90 80	5-6 6-7	R	
	1.0	Orange <i>Orange</i> Orange	TGL	182 %	Or 34	80 80 60	5-6 6	RBr	
	0.9	Braun <i>Brown</i> Brun	AGL		Br 115	65 60 60	4-5 5-6	RBr	
	0.9	Braun <i>Brown</i> Brun	RL	130 %	Br 116	80 80 80	4-5 5-6	R	
	1.6	Scharlach <i>Scarlet</i> Ecarlate	BNLE	200 %	Re 89	80 80 80	3-4 4-5	YBr	
	1.7	Rot <i>Red</i> Rouge	4GE		Re 277	80 60 60	2-3 3-4	YBr	
	1.5	Rot <i>Red</i> Rouge	3BL	140 %	Re 80	80 80 80	3-4 4	YBr	
	3.4	Rot <i>Red</i> Rouge	7BE		Re 227	80 80 80	2-3 2-3	YY	
	1.9	Bordeaux <i>Bordeaux</i> Bordeaux	3BLE		Re 83.1	80 80 80	5 6	YYD	

Salzsatz Gruppe Salt addition group Addition de sel groupe	Ausziehgrad Exhaustion rate Degré d'épuisement %	Egalisier- vermögen <i>Leveling properties</i> Pouvoir d'égalisation		Einfluss FV <i>Influence of LR</i> Influence du RB 1:5 1:10* 1:40	Eignung 1-Bad-Verf. <i>Suitabil. f. 1-bath proc.</i> Aptitude proc. 1 bain PES/CEL 130 °C 266 °F	Cu-Komplex <i>Cu complex</i> Complexe de Cu
		98 °C 208 °F	130 °C 266 °F			
		■	■			
2	95	■	■	100 100 98	■	nein <i>no</i> non
1	99	□	■	103 100 99	■	nein <i>no</i> non
1	97	■	■	103 100 98	■	nein <i>no</i> non
1	95	■	■	102 100 98	■	nein <i>no</i> non
1	89	■	■	102 100 97	■	nein <i>no</i> non
2	83	□	■	102 100 97	■	ja <i>yes</i> oui
2	80	□	■	100 100 98	■	ja <i>yes</i> oui
1	95	□	■	100 100 97	■	nein <i>no</i> non
1	99	□	■	103 100 98	■	nein <i>no</i> non
1	97	■	■	100 100 95	-	nein <i>no</i> non
1	90	■	■	100 100 98	■	nein <i>no</i> non
1	98	□	■	100 100 97	■	ja <i>yes</i> oui



\*=100



Ausbeute CV gegen CO Yield CV versus CO Rendement CV contre CO %	Ätzbarkeit Dischargeability Rongeabilité		40°C Wäsche A1S Washing A1S Lavage A1S		60°C Wäsche C2S Washing C2S Lavage C2S	
	- ALBAFIX E	+ ALBAFIX E	- ALBAFIX ECO	+ ALBAFIX ECO	- ALBAFIX E	+ ALBAFIX E
	alkalisch CV alkaline CV alcaline CV	alkalisch CV alkaline CV alcaline CV	Ch CO	Ch CO	Ch CO	Ch CO
160	1-2	1	4 3-4	4-5 4	3-4 1-2	4-5 5
122	3	3	5 4-5	5 5	5 3	5 4-5
153	2	2	4 3	5 3-4	3-4 1-2	4-5 4-5
114	5	4	4-5 3	4-5 4	4-5 1-2	5 3-4
116	3	3	4-5 2-3	5 4	4-5 1-2	5 2-3
115	3	3	4-5 3	5 4-5	4 2-3	4-5 4-5
131	3	3	4-5 3	5 4	4 2	4-5 3-4
133	3	3	4-5 2-3	4-5 3-4	4 1-2	5 5
119	3	3	4-5 2-3	4-5 3	4 1-2	4 4-5
120	5	4-5	3 3	4-5 4-5	3 2	4-5 5
204	3	3	4-5 2-3	5 4	4 1	4-5 3-4
125	3	3	4-5 2	5 4-5	4 1-2	5 3

Wasser Water Eau			Schweiss alkalisch Perspiration alkaline Sueur alcaline		
- Ch CO	+ ALBAFIX ECO Ch CO	+ ALBAFIX E Ch CO	- Ch CO	+ ALBAFIX ECO Ch CO	+ ALBAFIX E Ch CO
4-5 2	5 5	5 5	3-4 4	4 5	4 5
5 3	5 5	5 5	5 4-5	5 5	5 5
4 2	5 5	5 5	5 3	5 5	5 5
4-5 2	5 5	5 5	5 3	5 5	5 5
4-5 2	5 5	5 5	5 3	5 5	5 5
4-5 2	5 5	5 5	4-5 3	4-5 5	4-5 5
4-5 2	5 4-5	5 5	3-4 3	4 4-5	4 4-5
4-5 2-3	5 5	5 5	4-5 2-3	5 4-5	5 5
3-4 1-2	4 5	4-5 5	4-5 2-3	4 5	4-5 5
3 2-3	4 5	5 5	3-4 1-2	4-5 4-5	4-5 5
4-5 1-2	5 5	5 5	4-5 1-2	4-5 5	4-5 5
4-5 1-2	5 5	5 5	3B 1-2	3-4B 5	3-4B 5





	Metallbeständigkeit Stability to metals Stabilité aux métaux Cu Fe	Hartwasserempfindlichkeit Sensitivity to hard water Sensibilité à l'eau dure 98°C 208°F	Ausrüstung Finishing/Finissage			Ausgleich streifigfärbender CV Coverage of Barry CV Couverture de la CV barrée	Decken toter CO Coverage of dead CO Couverture du CO mort
			Glyoxal Glyoxal Glyoxal Ch Xenon	Methylolmelamin Methylolmelamine Méthylolmélatine Ch Xenon	Methylolharnstoff Methylolurea Méthylolurée Ch Xenon		
	■ □	■	4R 3-4	4G 3-4	3-4G 3-4	□	■
	■ ■	■	5 5	5 5-6	5 4	■	■
	■ ■	□	4G 6-7	4 6	2-3G 6-7	■	■
	■ ■	□	5 6	5 5-6	4-5 5	■	■
	■ ■	□	3-4Y 6-7	3-4Y 6-7	3Y 5	□	■
	■ ■	■	4Y 5-6	4Y 4-5	3-4Y 5	■	■
	■ ■	■	4 4-5	4-5 3-4R	2-3B 3-4R	□	■
	□ ■	□	4-5 3	3-4B 5	4 5-6	□	■
	□ □	□	4B 3-4	4Y 3-4	4-5 4	□	■
	■ ■	■	3 4-5	3 4-5	4-5 5-6	□	□
	□ □	□	4-5 3-4	4 3-4	4BL 3-4	■	■
	■ □	□	3-4B 6-7	4-5 6-7	3-4B 6-7	□	■

---

# Farbstoffempfehlungen für Kombinationsfärbungen

## Trichromien

### Helle Nuancen mit hoher Lichtechtheit

Orange ARLE oder Gelb ARLE

Bordeaux 3BLE

Blau TLE oder Grau 4GLE

### Mittlere bis dunkle Nuancen

Gelb GLE oder Gelb ARLE

Rot 4GE, Scharlach BNLE oder Bordeaux 3BLE

Blau FGLE oder Marine BLE

## Spezielle Nuancensegmente

### Brillantgrün

Basiselement: Türkis BRLE

Nuancierelemente: Grün BLE, Gelb GLE

### Dunkelgrün

Basiselement: Grün BLE

Nuancierelemente: Gelb GLE, Orange ARLE, Scharlach BNLE

Blau FGLE, Marine BLE

### Violett/Bordeaux

Basiselemente: Violett 4BLE, Bordeaux 3BLE, Rot 7BE

Nuancierelemente: Blau TLE, Rot 4GE

### Royalblau/Brillantblau

Basiselement: Blau BFF

### Helle Braun mit hoher Lichtechtheit

Basiselemente: Braun AGL, Braun RL

Nuancierelemente: Gelb ARLE, Orange ARLE, Bordeaux 3BLE

Grau 4GLE, Blau TLE

### Helle bis mittlere Grau

Basiselement: Grau 4GLE

Nuancierelemente: Orange ARLE, Bordeaux 3BLE, Blau TLE,

Grün BLE

### Hinweis

Das Suffix E bei der Farbstoffbezeichnung weist darauf hin, dass bei Färbungen, welche mit ALBAFIX® E nachbehandelt wurden, bis zu einer Farbtiefe von ca. 2/3 RT gute Waschechtheiten bei 60 °C erzielt werden können.

---

---

## **Dye recommendations for combination shades**

### **Trichromatic systems**

#### **Pale shades with high light fastness**

Orange ARLE or Yellow ARLE

Bordeaux 3BLE

Blue TLE or Gray 4GLE

#### **Medium to dark shades**

Yellow GLE or Yellow ARLE

Red 4GE, Scarlet BNLE or Bordeaux 3BLE

Blue FGLE or Navy BLE

### **Special shade segments**

#### **Brilliant green**

Base dye: Turquoise BRLE

Shading dyes: Green BLE, Yellow GLE

#### **Dark green**

Base dye: Green BLE

Shading dyes: Yellow GLE, Orange ARLE, Scarlet BNLE

Blue FGLE, Navy BLE

#### **Violet/Bordeaux**

Base dyes: Violet 4BLE, Bordeaux 3BLE, Red 7BE

Shading dyes: Blue TLE, Red 4GE

#### **Royal blue/brilliant blue**

Base dye: Blue BFF

#### **Pale brown with high light fastness**

Base dyes: Brown AGL, Brown RL

Shading dyes: Yellow ARLE, Orange ARLE, Bordeaux 3BLE

Gray 4GLE, Blue TLE

#### **Pale to medium gray**

Base dye: Gray 4GLE

Shading dyes: Orange ARLE, Bordeaux 3BLE, Blue TLE,

Green BLE

#### **Note**

The suffix E in the dye name means that dyeings to a depth of about 2/3 SD have good fastness to washing at 60°C (140°F) when aftertreated with ALBAFIX® E.

---



---

## Colorants recommandés pour les teintures composées

### Trichromies

#### Nuances claires solides à la lumière

Orange ARLE ou Jaune ARLE

Bordeaux 3BLE

Bleu TLE ou Gris 4GLE

#### Nuances moyennes à foncées

Jaune GLE ou Jaune ARLE

Rouge 4GE, Ecarlate BNLE ou Bordeaux 3BLE

Bleu FGLE ou Marine BLE

### Nuances spéciales

#### Verts brillants

Élément de base: Turquoise BRLE

Éléments de nuance: Vert BLE, Jaune GLE

#### Verts foncés

Élément de base: Vert BLE

Éléments de nuance: Jaune GLE, Orange ARLE, Ecarlate  
BNLE

Bleu FGLE, Marine BLE

#### Violet/bordeaux

Éléments de base: Violet 4BLE, Bordeaux 3BLE, Rouge 7BE

Éléments de nuance: Bleu TLE, Rouge 4GE

#### Bleu roi/bleu brillant

Élément de base: Bleu BFF

#### Bruns clairs solides à la lumière

Éléments de base: Brun AGL, Brun RL

Éléments de nuance: Jaune ARLE, Orange ARLE,  
Bordeaux 3BLE, Gris 4GLE, Bleu TLE

#### Gris clairs à moyens

Élément de base: Gris 4GLE

Éléments de nuance: Orange ARLE, Bordeaux 3BLE,  
Bleu TLE, Vert BLE

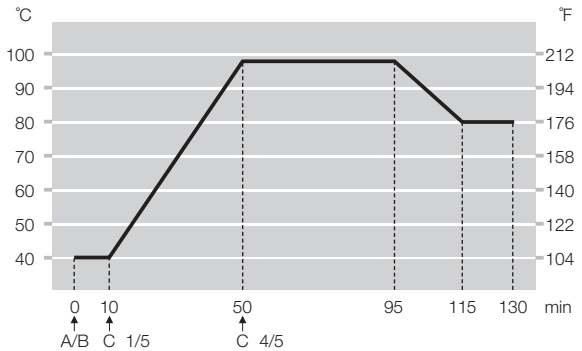
#### Remarque

Le suffixe E dans la dénomination du colorant indique qu'un traitement avec du ALBAFIX® E conduit à de bonnes solidités au lavage 60°C jusqu'à des intensités de l'ordre de 2/3 ITA.

---

# Verfahren für CEL

## Standard-Verfahren für CEL



- A** Färbereihilfsmittel
- B** x % SOLOPHENYL-Farbstoff
- C** Glaubersalz in 2 Portionen (1/5 und 4/5) s. Tabelle

Spülen, 2 x 10 min, kalt  
Nachbehandeln

Bei SOLOPHENYL Schwarz FGE und Schwarz FR  
ist bei Färbebeginn Soda kalz. zuzusetzen (**pH 8-9**).

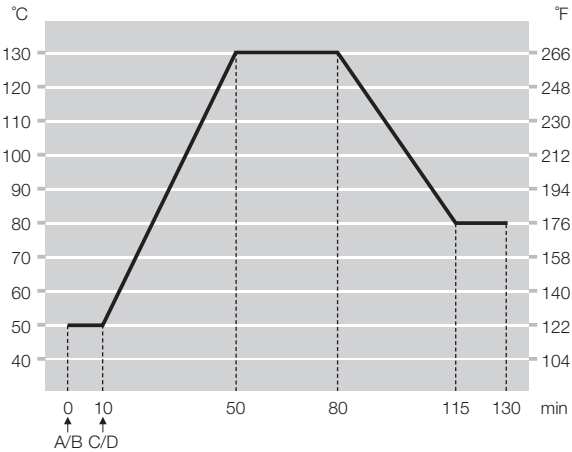
### Einsatzkonzentration von Glaubersalz

Farbstoff (%)	Gruppe 1 (g/l)	Gruppe 2 (g/l)
0.05 – 0.1	1 – 2	5 – 7.5
0.1 – 0.25	2 – 5	7.5 – 10
0.25 – 0.5	5 – 7.5	10 – 15
0.5 – 0.75	7.5 – 10	15 – 20
0.75 – 1	10 – 15	20 – 30
1 – 1.25	15 – 17.5	30 – 35
1.25 – 1.5	17.5 – 20	35 – 40
1.5 – 2.5	20 – 25	40
>2.5	25	40

---

# Verfahren für PES/CEL

## HT-Verfahren für PES/CEL



- A** Glaubersalz → s. Tabelle  
Färbereihilfsmittel
- B** 0.5–2 g/l UNIVADINE TOP  
1 g/l Ammonsulfat  
pH 4–5 (Ameisensäure)
- C** x % TERASIL-Farbstoff
- D** y % SOLOPHENYL-Farbstoff

Spülen, 2 x 10 min, kalt  
Nachbehandeln

Zur Bestimmung der Salzmenge muss die SOLOPHENYL-Farbstoffkonzentration bezogen auf den jeweiligen Zelluloseanteil berechnet werden.

### Beispiel

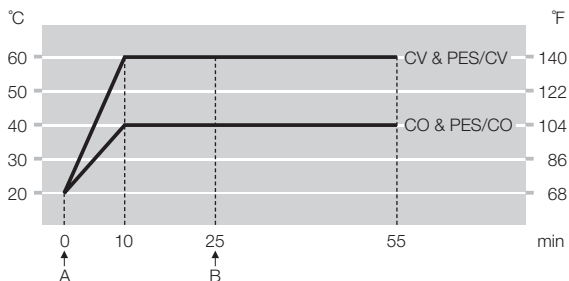
50/50 PES/CEL – 0.5 % SOLOPHENYL – siehe 1 % in Tabelle  
67/33 PES/CEL – 0.5 % SOLOPHENYL – siehe 1.5 % in Tabelle

Schwarznuancen (SOLOPHENYL Schwarz FGE oder FR in Kombination mit TERASIL® Schwarz MAW, BFA oder BFE) können ohne Ammonsulfat/Ameisensäure gefärbt werden. Der pH-Wert ist bei Färbbeginn auf 8–9 zu stellen (Soda kalz.).

**Achtung:** Sofern andere TERASIL-Farbstoffe als Nuancierkomponenten erforderlich sind, muss darauf geachtet werden, dass diese für den pH Bereich 8–9 geeignet sind (siehe Musterkarte für TERASIL Farbstoffe).

---

## Nachbehandlung mit ALBAFIX® E



**A** y % ALBAFIX E (max. 5%)

$$y = 0.5 + (2x \% \text{ Farbstoff})$$

**B** 2 ml/l Natronlauge 36 °Bé für CO und PES/CO

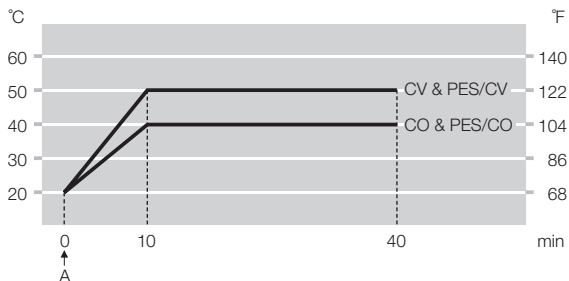
4 ml/l Natronlauge 36 °Bé für CV und PES/CV

Spülen, 5 min bei 40 °C (CO) bzw. 60 °C (CV)

Neutralisieren, 5 min bei 40 °C (CO) bzw. 60 °C (CV)

## Nachbehandlung mit ALBAFIX® ECO oder ALBAFIX® FRD

### a. Auszieh-Verfahren



**A** 1–3 % ALBAFIX ECO oder ALBAFIX FRD  
pH 6–6.5

---

## b. Foulard-Verfahren

**Rezeptur 1:** 30 g/l ALBAFIX ECO oder ALBAFIX FRD  
pH 5.5 (Essigsäure)

Flottenaufnahme 70–80 %  
Trocknen, 90 s bei 100 °C

**Rezeptur 2:** 30 g/l ALBAFIX ECO oder ALBAFIX FRD  
40 g/l KNITTEX® FEL \*  
20 g/l ULTRATEX® FMS  
15 g/l TURPEX® ACN NEU  
12 g/l KNITTEX® KATALYSATOR MO  
pH 5.5 (Essigsäure)

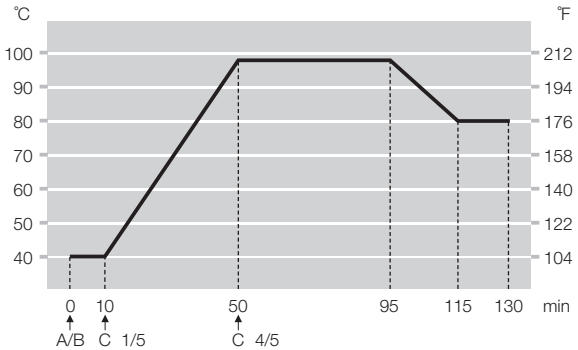
Flottenaufnahme 70–80 %  
Trocknen, 90 s bei 100 °C  
Kondensieren, 4 min bei 150 °C

\* < 75 ppm freier Formaldehyd-Gehalt

---

## Method for CEL

### Standard method for CEL



**A** auxiliaries

**B** x % SOLOPHENYL dye

**C** Glauber's salt in 2 portions (1/5 and 4/5) see table

*rinse, 2 x 10 min, cold  
aftertreat*

*When dyeing with SOLOPHENYL Black FGE and Black FR  
add soda ash at the start (pH 8-9).*

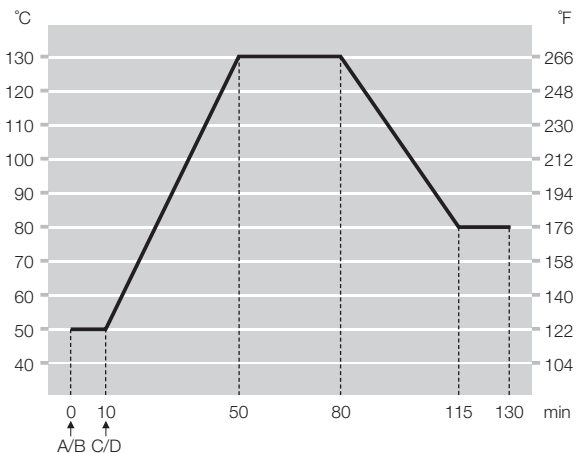
### Required amount of Glauber's salt

Dye (%)	Group 1 (g/l)	Group 2 (g/l)
0.05 - 0.1	1 - 2	5 - 7.5
0.1 - 0.25	2 - 5	7.5 - 10
0.25 - 0.5	5 - 7.5	10 - 15
0.5 - 0.75	7.5 - 10	15 - 20
0.75 - 1	10 - 15	20 - 30
1 - 1.25	15 - 17.5	30 - 35
1.25 - 1.5	17.5 - 20	35 - 40
1.5 - 2.5	20 - 25	40
>2.5	25	40

---

## Method for PES/CEL

### Standard HT method for PES/CEL



- A** Glauber's salt → see table auxiliaries
- B** 0.5–2 g/l UNIVADINE TOP  
1 g/l ammonium sulfate  
pH 4–5 (formic acid)
- C** x % TERASIL dye
- D** y % SOLOPHENYL dye

rinse, 2 x 10 min, cold  
aftertreat

To determine the amount of salt, the concentration of SOLOPHENYL dyes must be calculated on the CEL part.

### Example

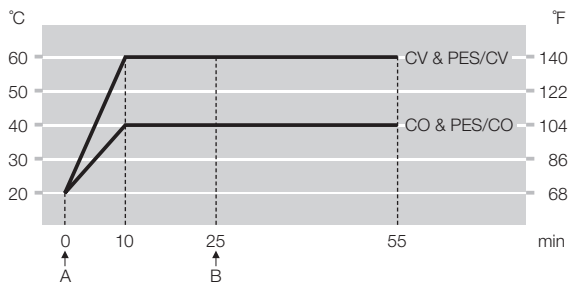
50/50 PES/CEL – 0.5% SOLOPHENYL – see 1% in the table  
67/33 PES/CEL – 0.5% SOLOPHENYL – see 1.5% in the table

Black shades (SOLOPHENYL Black FGE or FR in combination with TERASIL® Black MAW, BFA or BFE) can be dyed without the use of ammonium sulfate/formic acid. The pH must be set to 8–9 with soda ash right at the beginning of the dyeing.

**Attention:** If other TERASIL dyes are needed, i.e. as shading components, make certain that they are suitable for the pH range of 8 to 9 (see pattern card for TERASIL dyes).

---

### Aftertreatment with ALBAFIX® E



**A**  $y$  % ALBAFIX E (max. 5%)

$$y = 0.5 + (2x \% \text{ dye})$$

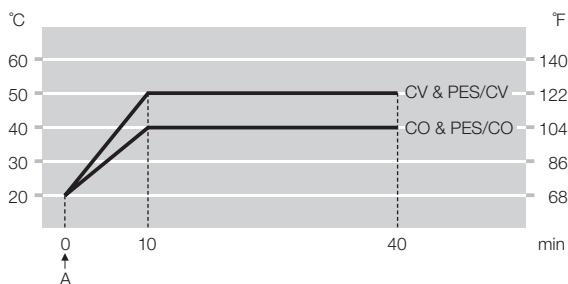
**B** 2 ml/l caustic soda 66 °Tw (36 °Bé) for CO and PES/CO  
4 ml/l caustic soda 66 °Tw (36 °Bé) for CV and PES/CV

rinse, 5 min at 40 °C/104 °F (CO) or 60 °C/140 °F (CV)

neutralize, 5 min at 40 °C/104 °F (CO) or 60 °C/140 °F (CV)

### Aftertreatment with ALBAFIX® ECO or ALBAFIX® FRD

#### a. Exhaustion process



**A** 1–3% ALBAFIX ECO or ALBAFIX FRD  
pH 6–6.5



---

## **b. Padding process**

**Recipe 1:** 30 g/l ALBAFIX ECO or ALBAFIX FRD  
pH 5.5 (acetic acid)

*pick-up 70–80 %  
dry for 90 s at 100 °C (212 °F)*

**Recipe 2:** 30 g/l ALBAFIX ECO or ALBAFIX FRD  
40 g/l KNITTEX® FEL \*  
20 g/l ULTRATEX® FMS  
15 g/l TURPEX® ACN NEW  
12 g/l KNITTEX® CATALYST MO  
pH 5.5 (acetic acid)

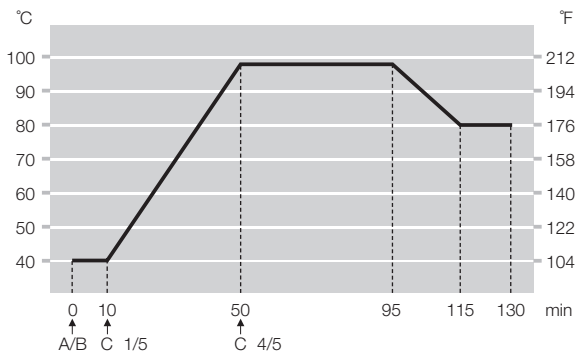
*pick-up 70–80 %  
dry for 90 s at 100 °C (212 °F)  
cure for 4 min at 150 °C (302 °F)*

\* < 75 ppm free formaldehyde content

---

## Procédé pour CEL

### Procédé standard pour CEL



- A** produits auxiliaires
- B** x % colorant SOLOPHENYL
- C** sulfate de sodium en 2 portions (1/5 et 4/5) voir tableau

Rincer, 2 x 10 min à froid

Traitement subséquent

Pour teindre avec les Noir SOLOPHENYL FGE et Noir FR ajouter en début de teinture du carbonate de sodium (**pH 8-9**).

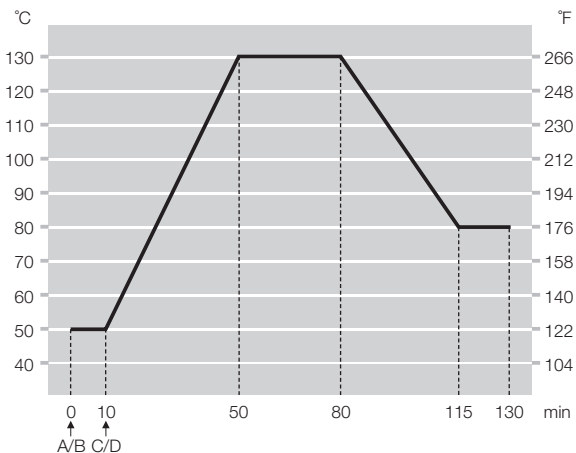
### Concentration de sulfate de sodium

Colorant (%)	Groupe 1 (g/l)	Groupe 2 (g/l)
0.05 - 0.1	1 - 2	5 - 7.5
0.1 - 0.25	2 - 5	7.5 - 10
0.25 - 0.5	5 - 7.5	10 - 15
0.5 - 0.75	7.5 - 10	15 - 20
0.75 - 1	10 - 15	20 - 30
1 - 1.25	15 - 17.5	30 - 35
1.25 - 1.5	17.5 - 20	35 - 40
1.5 - 2.5	20 - 25	40
>2.5	25	40

---

## Procédé pour PES/CEL

### Procédé standard à HT pour PES/CEL



- A** sulfate de sodium → voir tableau produits auxiliaires
- B** 0.5–2 g/l UNIVADINE TOP  
1 g/l sulfate d'ammonium  
pH 4–5 (acide formique)
- C** x % colorant TERASIL
- D** y % colorant SOLOPHENYL

Rincer, 2 x 10 min, à froid  
Traitement subséquent

Pour déterminer la quantité de sel, la concentration de SOLOPHENYL doit être ramenée à la part de CEL.

### Exemple

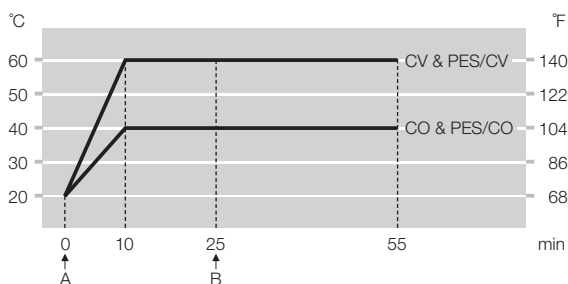
50/50 PES/CEL – 0.5 % SOLOPHENYL – voir 1 % dans le tableau  
67/33 PES/CEL – 0.5 % SOLOPHENYL – voir 1.5 % dans le tableau

Les nuances noires (Noir SOLOPHENYL FGE ou FR en combinaison avec Noir TERASIL® MAW, BFA ou BFE) peuvent être teintées sans sulfate d'ammonium ni acide formique.  
Le pH du début de teinture doit être fixé à 8–9 (avec du carbonate de sodium).

**Attention:** Si d'autres colorants TERASIL sont utilisés comme nuançage, ceux-ci doivent aussi être stables dans le domaine de pH 8–9. (voir carte d'échantillons des colorants TERASIL).

---

## Traitement subséquent avec du ALBAFIX® E



**A** y % ALBAFIX E (max. 5 %)

$$y = 0.5 + (2x \% \text{ de colorant})$$

**B** 2 ml/l soude caustique à 36 °Bé pour CO et PES/CO

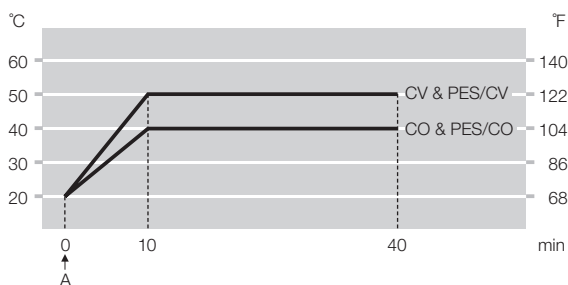
4 ml/l soude caustique à 36 °Bé pour CV et PES/CV

Rincer 5 min à resp. 40 °C (CO) et 60 °C (CV)

Neutraliser 5 min à resp. 40 °C (CO) et 60 °C (CV)

## Traitement subséquent au ALBAFIX® ECO ou au ALBAFIX® FRD

### a. Procédé par épuisement



**A** 1-3 % ALBAFIX ECO ou ALBAFIX FRD  
pH 6-6.5

---

## b. Procédé par foulardage

**Recette 1:** 30 g/l ALBAFIX ECO ou ALBAFIX FRD  
pH 5.5 (acide acétique)

Taux d'exprimage 70–80 %  
Sécher 90 s à 100 °C

**Recette 2:** 30 g/l ALBAFIX ECO ou ALBAFIX FRD  
40 g/l KNITTEX® FEL \*  
20 g/l ULTRATEX® FMS  
15 g/l TURPEX® ACN NEW  
12 g/l KNITTEX® CATALYST MO  
pH 5.5 (acide acétique)

Taux d'exprimage 70–80 %  
Sécher 90 s à 100 °C  
Condenser 4 min à 150 °C

\* < 75 ppm de formaldéhyde libre

---

---

**Färbereihilfsmittel für das Auszieh-Verfahren**  
***Auxiliaries for exhaust dyeing***  
**Produits auxiliaires pour teindre par épuisement**

**ALBATEX® DBC/DS**

Dispergiermittel und Schutzkolloid. Anionisch, 1.0–2.0 g/l.  
*Dispersant and protective colloid. Anionic, 1.0–2.0 g/l.*  
Dispersant et colloïde protecteur. Anionique, 1.0–2.0 g/l.

**ALBATEX® LD**

Egalisiermittel. Anionisch, 0.5–1.0 g/l.  
*Leveling agent. Anionic, 0.5–1.0 g/l.*  
Agent d'unisson. Anionique, 0.5–1.0 g/l.

**ALBAFLOW® CIR, SF, JET, FFW** (silikonfrei/*silicone-free/sans silicone*) / (APEO-frei/*APEO-free/sans APEO*)

Entlüftungsmittel und Penetrationsbeschleuniger.  
Schaumdämpfend. Schwach anionisch, 0.1–0.5 g/l.  
*De-aerating agents, penetration accelerants.*  
*Foam-suppressing. Slightly anionic, 0.1–0.5 g/l.*  
Déaéranants, accélérateurs de pénétration.  
Pouvoir antimousse. Faiblement anioniques, 0.1–0.5 g/l.

**ALBAFLUID® A/U/C/CEL**

Gleitmittel. Verhindern die Bildung von Lauffalten in der Jet-Färberei. Anionisch, 1.0–2.0 g/l.  
*Lubricants. Prevent rope marks during dyeing in jets.*  
*Anionic, 1.0–2.0 g/l.*  
Lubrifiants. Empêchent la formation de plis et cassures sur jet.  
Anioniques, 1.0–2.0 g/l.

**ALBATEX® AB-55**

Säurepuffer. Prozesskontrolle. Anionisch, 0.5–5.0 g/l.  
*Acid buffer. Process control. Anionic, 0.5–5.0 g/l.*  
Tampon. Régulation de procédé. Anionique, 0.5–5.0 g/l.

---

---

#### **ALBATEX® AR**

Reduktionsschutz für Dispersionsfarbstoffe.

Verbessert Reproduzierbarkeit und Ausbeute von Färbungen.

Anionisch, 1.0–3.0 g/l.

*Reduction protectant for disperse dyes.*

*Improves shades reproducibility and yield.*

*Anionic, 1.0–3.0 g/l.*

Anti-réducteur pour colorants dispersés.

Améliore la reproductibilité des nuances et le rendement

coloristique. Anionique, 1.0–3.0 g/l.

#### **ALBAFIX® E**

Echtheitsverbesserer. Kationisch.

*Fastness improver. Cationic.*

Amélioration des solidités. Cationique.

#### **ALBAFIX® FRD / ALBAFIX® ECO**

Nassechtheitsverbesserer. Kationisch, 1–3 %.

*Wet fastness improvers. Cationic, 1–3 %.*

Améliorent les solidités aux épreuves humides.

Cationiques, 1–3 %.

#### **UNIVADINE® TOP**

Dispergier-, Egalisier- und Migriermittel.

Anionisch, 0.5–2.0 g/l.

*Dispersant, leveling and migration agent. Anionic, 0.5–2.0 g/l.*

Dispersant, agent d'unisson et de migration.

Anionique, 0.5–2.0 g/l.

---

## Legende

### Key

### Légende

<b>Kunstlicht</b> <b>Artificial light</b> <b>Lumière artificielle</b>	blauer <i>bluer</i> plus bleu	<b>BI</b>
	grüner <i>greener</i> plus vert	<b>G</b>
	röter <i>redder</i> plus rouge	<b>R</b>
	gelber <i>yellower</i> plus jaune	<b>Y</b>
	feiner, klarer <i>brighter</i> plus pur	<b>Br</b>
	dunkler, stärker <i>deeper</i> plus foncé	<b>De</b>
	trüber, stumpfer <i>duller, flatter</i> plus terne, plus rabattu	<b>D</b>
	heller, schwächer <i>weaker</i> plus clair	<b>W</b>

<b>Echtheit</b> <b>Fastness</b> <b>Solidité</b>	Nuancenänderung <i>Shade change</i> Changement de nuance	<b>Ch</b>
	Bluten auf Baumwolle <i>Staining of cotton</i> Dégorgement sur coton	<b>CO</b>
	Bluten auf Viscose <i>Staining of viscose</i> Dégorgement sur viscose	<b>CV</b>

nicht empfindlich <i>not sensitive</i> insensible	sehr gut <i>very good</i> très bon(ne)	■
leicht empfindlich <i>slightly sensitive</i> peu sensible	gut <i>good</i> bon(ne)	▣
mässig empfindlich <i>moderately sensitive</i> moyennement sensible	mässig <i>moderate</i> moyen(ne)	□
hoch empfindlich <i>highly sensitive</i> très sensible	schwach <i>poor</i> faible	-



---

Lichtechtheiten wurden in den angegebenen Richttyptiefen geprüft. Übrige Echtheitsangaben basieren auf Färbungen in den illustrierten Farbstoffkonzentrationen.

*Light fastness properties were tested at the indicated standard depths. The other fastness ratings are based on the illustrated dye concentrations.*

Les solidités lumière ont été testées dans les intensités standards indiquées. Les autres solidités sont basées sur la concentration des illustrations de colorants de teinture.

---



Decken toter CO Coverage of dead CO Couverture du CO mort	Ausgleich streifigfärbender CV Coverage of Barry CV Couverture de la CV barrée	Ausrüstung Finishing/Finissage			Hartwasserempfindlichkeit Sensitivity to hard water Sensibilité à l'eau dure 98 °C 208 °F	Metallbeständigkeit Stability to metals Stabilité aux métaux Cu Fe
		Glyoxal Glyoxal/ Glyoxal Ch Xenon	Methylolmelamin Methylolmelamine Méthylolmélatine Ch Xenon	Methylolharnstoff Methylolurea Méthylolurée Ch Xenon		
■	■	4R 6-7	4-5 6	4R 6-7	■	■ □
□	□	5 5-6	4G 4	4G 3-4	■	■ ■
■	□	4R 6	4G 5-6	4G 5	■	■ □
■	■	5 5	4-5 5	5 4-5	■	■ ■
■	□	5 6-7	5 6R	4-5 6R	■	■ ■
■	■	4 6-7	4 4-5R	3G 5R	□	■ □
■	□	4-5 5-6	4Y 4	3-4BBr 5	□	□ ■
■	□	4G 6-7	3-4G 5-6	4 5-6	□	■ □
■	□	5 7	5 7	5 7	■	■ ■
■	■	4R 4-5	3-4R 4	3-4R 4-5	□	■ ■
■	■	4R 4-5	3-4R 4	3-4R 4-5	□	■ ■





Schweiss alkalisch <i>Perspiration alkaline</i> Sueur alcaline			Wasser Water Eau		
- Ch CO	+ ALBAFIX ECO Ch CO	+ ALBAFIX E Ch CO	- Ch CO	+ ALBAFIX ECO Ch CO	+ ALBAFIX E Ch CO
3B 2-3	3-4B 5	3-4B 5	4 1	5 5	5 5
5 4	5 5	5 5	5 1-2	5 5	5 5
5 3-4	5 5	5 5	4-5 1-2	5 5	5 5
4 1-2	5 3	5 5	5 1-2	5 4	5 5
5 2-3	5 5	5 5	4-5 1-2	5 5	5 5
4 1-2	4-5 5	5 5	4 1-2	4-5 5	5 5
4 3	4-5 4-5	5 5	4 2-3	4-5 5	5 5
5 2-3	5 5	5 5	5 2	5 5	5 5
5 1	5 5	5 5	5 1	5 5	5 5
4-5 4	5 4-5	5 4-5	5 2-3	5 5	5 5
4-5 4	5 4-5	5 4-5	5 2-3	5 5	5 5

Ausbeute CV gegen CO Yield CV versus CO Rendement CV contre CO %	Ätzbarkeit Dischargeability Rongeabilité		40°C Wäsche A1S Washing A1S Lavage A1S		60°C Wäsche C2S Washing C2S Lavage C2S	
	- ALBAFIX E	+ ALBAFIX E	- ALBAFIX ECO	+ ALBAFIX ECO	- ALBAFIX E	+ ALBAFIX E
	alkalisch CV alkaline CV alcaline CV	alkalisch CV alkaline CV alcaline CV	Ch CO	Ch CO	Ch CO	Ch CO
138	3-4	3	4 1	4-5 4	4 2-3	5 4
147	5	4	4 1	5 4	4-5 3	5 4
124	5	3-4	4 1-2	5 3-4	4-5 3	5 3-4
100	1-2	2	2-3 1	5 1-2	3-4 2	4-5 2-3
117	3-4	3-4	4 1-2	5 3-4R	4 3-4	5 4-5
68	3	3	2-3 2	4-5 3	3-4 3	4-5 4
162	4	3	4G 2	4-5 4-5	4G 3	4-5 4-5
118	3	3	4 1-2	5 4-5	4-5 3-4	5 4-5
120	3	3	3 1	4-5 2-3	4 2	5 3-4R
139	4-5	4	4 1	5 3	4-5 2-3	5 4-5
139	4-5	4	4 1	5 3	4-5 2-3	5 4-5





Cu-Komplex Cu complex Complexe de Cu	Eignung 1-Bad-Verf. Suitabili. f. 1-bath proc. Aptitude proc. 1 bain	Einfluss FV Influence of LR Influence du RB	Egalisier- vermögen Leveling properties Pouvoir d'égalisation		Ausziehgrad Exhaustion rate Degré d'épuisement	Salzzusatz Gruppe Salt addition group Addition de sel groupe
			98 °C 208 °F	130 °C 266 °F		
ja yes oui	■	100 100 85	■	■	94	1
nein no non	■	105 100 90	■	■	98	1
nein no non	■	100 100 98	▣	■	98	1
nein no non	■	102 100 96	□	▣	74	1
ja yes oui	■	100 100 100	□	▣	96	1
ja yes oui	■	110 100 92	□	▣	87	2
nein no non	■	100 100 97	■	■	93	1
ja yes oui	■	100 100 98	▣	■	96	1
ja yes oui	■	100 100 95	□	■	93	1
nein no non	■	103 100 98	■	■	86	1
nein no non	■	103 100 98	■	■	86	1

\*=100



## Region Europe

Huntsman Textile Effects (Germany) GmbH  
Rehlinger Straße 1  
86462 Langweid a. Lech, Germany  
Telephone +49 8230 41-0  
Fax +49 8230 41-370  
infotexteurope@huntsman.com

## Region Americas

Huntsman International LLC  
Textile Effects  
4050 Premier Drive  
High Point, NC 27265, USA  
Telephone +1 800 822 1736  
Fax +1 336 801 2808  
infotexamericas@huntsman.com

## Region Asia

Huntsman (Guangdong) Ltd.  
Textile Effects  
Flying Geese Mountain Industrial Park  
Shilou Town, Panyu District, Guangzhou  
511447, PR China  
Telephone +86 20 8484 5100  
Fax +86 20 8484 5222  
infotexasia@huntsman.com

## Edition 2007

Copyright © 2007 Huntsman. All rights reserved.  
All trademarks mentioned are registered trademarks of Huntsman Corporation or an affiliate thereof in one or more, but not all countries.

**IMPORTANT:** The following supersedes Buyer's documents. Sales of the product described herein ("Product") are subject to the general terms and conditions of sale of either Huntsman Advanced Materials LLC, or its appropriate affiliate. Huntsman warrants that at the time and place of delivery all Products sold to Buyer shall conform to the specifications provided to Buyer by Huntsman.

While the information and recommendations included in this publication are, to the best of Huntsman's knowledge, accurate as of the date of publication, NOTHING CONTAINED HEREIN (EXCEPT AS SET FORTH ABOVE REGARDING CONFORMANCE WITH SPECIFICATIONS PROVIDED TO BUYER BY HUNTSMAN) IS TO BE CONSTRUED AS A REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, NONFRINGEMENT OF ANY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, OR WARRANTIES AS TO QUALITY OR CORRESPONDENCE WITH PRIOR DESCRIPTION OR SAMPLE, AND THE BUYER ASSUMES ALL RISK AND LIABILITY WHATSOEVER RESULTING FROM THE USE OF SUCH PRODUCT, WHETHER USED SINGLY OR IN COMBINATION WITH OTHER SUBSTANCES.

No statements or recommendations made herein are to be construed as a representation about the suitability of any Product for the particular application of Buyer or user or as an inducement to infringe any patent or other intellectual property right. Buyer is responsible to determine the applicability of such information and recommendations and the suitability of any Product for its own particular purpose, and to ensure that its intended use of the Product does not infringe any intellectual property rights.

The Product may be or become hazardous. The Buyer should obtain Material Safety Data Sheets and Technical Data Sheets from Huntsman containing detailed information on Product hazards and toxicity, together with proper shipping, handling and storage procedures for the Product, and should comply with all applicable governmental laws, regulations and standards relating to the handling, use, storage, distribution and disposal of, and exposure to the Product. Buyer shall also take all steps necessary to adequately inform, warn and familiarize its employees, agents, direct and indirect customers and contractors who may handle or be exposed to the Product of all hazards pertaining to and proper procedures for safe handling, use, storage, transportation and disposal of and exposure to the Product, and the containers or equipment in which the Product may be handled, shipped or stored.

Please note that products may differ from country to country. If you have any queries, kindly contact your local Huntsman representative.

Huntsman is a member of:



ETAD (Ecological and Toxicological Association of Dyes and Organic Pigments Manufacturers)

162006—May 2007, Printed in Switzerland.